Estadística Demográfica en el Ecuador:
Diagnóstico y Propuestas



Incluye resultado de Censo de Población 2010

Byron Villacís / Daniela Carrillo



Estadística Demográfica en el Ecuador: Diagnóstico y Propuestas

Incluye resultados del Censo de Población 2010

Instituto Nacional de Estadística y Censos
Juan Larrea N15-36 y José Riofrío. Casilla postal 135 C
Telf: (02) 2544-326 / 2529-858
www.inec.gob.ec
www.ecuadorencifras.com

Citar como:
Villacís B., Carrillo D. Estadística Demográfica en el Ecuador: Diagnóstico y Propuesta. Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC). Quito – Ecuador. 2011

Autores:
Byron Villacís
Daniela Carrillo

Diseño y Diagramación:
Ana Gabriela Martínez

Imprenta:
Primera edición: Junio 2012
Número de ejemplares:

Quito - Ecuador



Contenido

Introducción



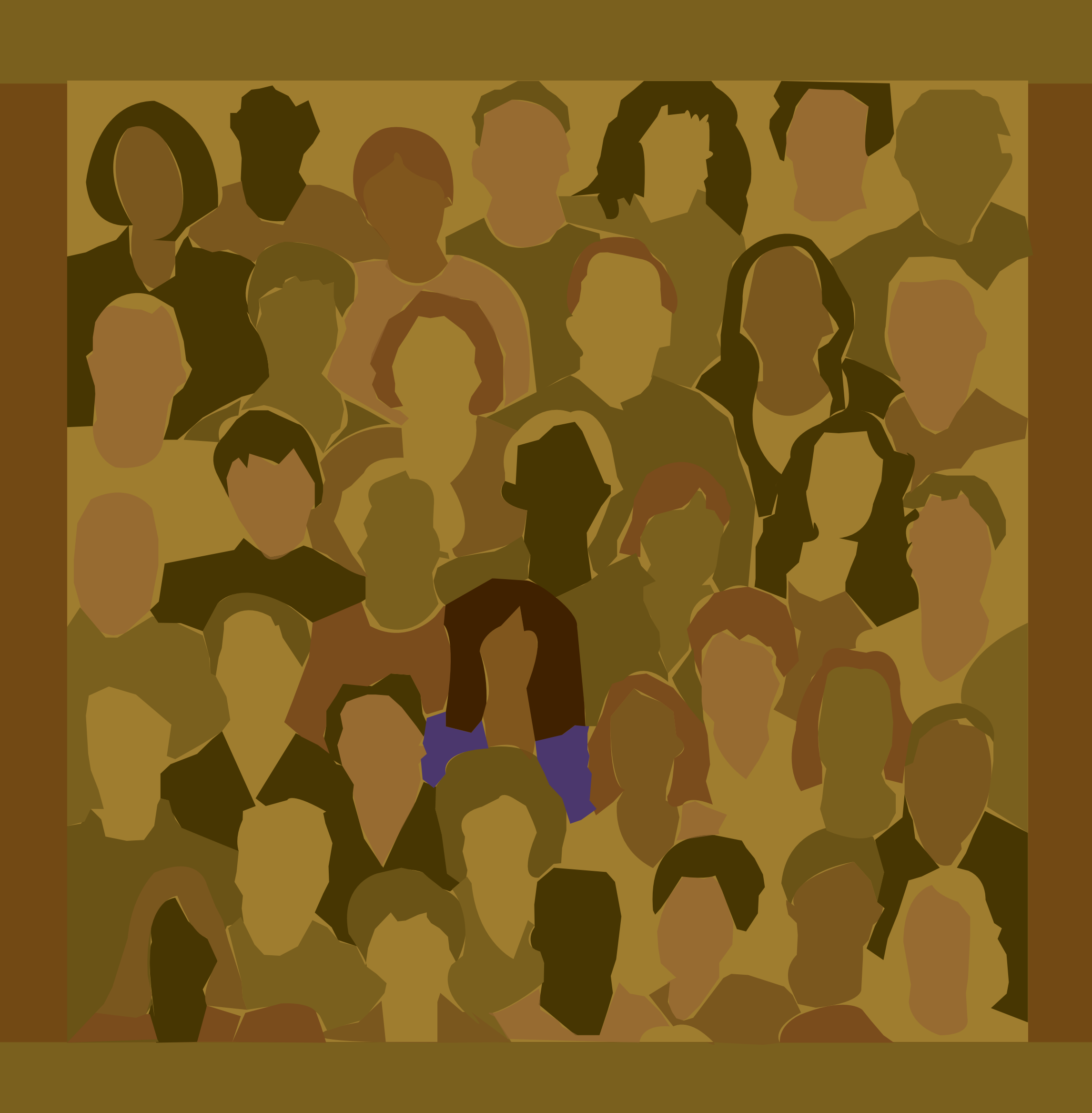
Este documento tiene el objetivo de realizar un diagnóstico de la situación en Ecuador sobre la producción de estadística demográfica, con el fin de plantear propuestas metodológicas que amplíen su frecuencia y calidad. Adicionalmente se presentan los principales tabulados del Censo de Población y Vivienda del año 2010.

En este texto se incluye la descripción metodológica y principales resultados del Censo de Población y Vivienda 2010, puesto que esta operación figura como un enlace entre los dos objetivos del documento. Por una parte, el Censo 2010 es un ejemplo idóneo sobre la situación, capacidad y limitación operativa que tiene Ecuador para producir estadística demográfica y así mismo es la mejor y más actualizada herramienta para diagnosticar la situación empírica sobre población, estructura, evolución y características demográficas generales.

En este sentido, el libro está estructurado en tres secciones. En la primera se describe la situación de la estadística demográfica en Ecuador: las fuentes primarias, los estudios relevantes y un primer esbozo de las principales carencias de información; en la segunda sección se describe -en términos metodológicos- el Censo de Población 2010, con énfasis en las limitaciones y potencialidades de este tipo de operativos; y finalmente en una tercera sección se describen los principales retos que se deben asumir para modernizar y mejorar la producción de estadística demográfica; planteando un ejercicio de combinación de registros administrativos con operativos censales. En el anexo digital se presentan los resultados del Censo de Población 2010 en formato de tablas estadísticas.

2

La estadística demográfica en Ecuador



El Ecuador, como la mayoría de países latinoamericanos, carece de una cultura estadística sólida. El desmantelamiento de la planificación pública durante los años ochenta y noventa, sumado a crisis financieras de fin de los años noventa, convirtió a la producción de estadística pública en un elemento poco prioritario. El censo del año 2000 tuvo que ser aplazado un año debido a la falta de presupuesto estatal, fue financiado con un préstamo del Banco Interamericano de Desarrollo y acarreó una serie de inconvenientes técnicos y políticos.[1]

En la misma década de los noventa y ya iniciado el nuevo milenio, la ausencia de información estadística sólida degeneró en un comportamiento penoso para la política pública. Decisiones locales, regionales y nacionales fueron ejecutadas sin tomar en cuenta factores demográficos, causando problemas estructurales en la población. Un claro ejemplo de ello es la situación de la cuarta ciudad más grande del Ecuador, Santo Domingo de los Tsáchilas:

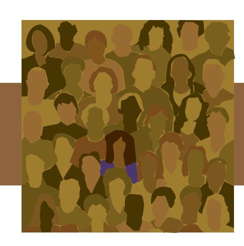
> "La falta de un plan de ordenamiento territorial para determinar zonas urbanizables ha propiciado un crecimiento desordenado de la población. Santo Domingo de los Tsáchilas por ejemplo se ha convertido en la cuarta ciudad de mayor crecimiento poblacional. A partir de su cantonización en 1967 y gracias a su importante ubicación geográfica, los flujos migratorios se intensificaron provocando asentamientos desordenados y urbanizaciones improvisadas con condiciones socioeconómicas deficitarias y muy bajas coberturas en cuanto a infraestructura y servicios básicos. El crecimiento poblacional de Santo Domingo ha sido tan acelerado y desproporcionado que la ubica entre las ciudades de mayor conflicto en cuanto al manejo, regulación y planificación de su desarrollo"[2].

La ausencia de información demográfica oportuna y la reducida valoración de su importancia en los tomadores de decisión, promueve la necesidad de fortalecer la producción, frecuencia, calidad y uso de estadísticas demográficas que permitan vincular de forma adecuada la acción política con su producción. A partir del año 2007 empezó un proceso de reconstrucción del sistema estadístico ecuatoriano, con énfasis en la información demográfica. Para tener un panorama claro del stock de información disponible desde ese entonces, se describen a continuación las fuentes de estadística demográfica en el país, incluyendo un primer diagnóstico sobre sus bondades y limitaciones.

---

1 Finalmente el Censo de población se realizó un año después (año 2001), con limitaciones operativas que causaron quejas en varios sectores de la población. Uno de los sectores más inconforme fue el indígena que acusó de no haber participado en el proceso. Análisis académicos criticaron la oportunidad en la entrega de la información del Censo de Población y Vivienda del 2001. El artículo "Lo que dice (y calla) el nuevo censo de población" (CORDES, 2003) señalaba que "en el nuevo censo existe un enorme vacío que llama la atención por lo novedosa que pudo haber sido esa información: no aparece nada sobre la composición étnica del país" y en el artículo "Receta para desperdiciar un censo" (CORDES, 2005), se afirma que "la composición étnica de la población se demoró en aparecer hasta febrero de 2003" y que "éstos datos hubieran podido utilizados por los indígenas para exigir del Estado mejores servicios, (…) ese rechazo fue la mejor manera de desperdiciar un censo".

2 "Santo Domingo de los Colorados: historia de su integración al espacio nacional (1860 – 1960: desarrollo regional y crecimiento urbano" (Velarde, 1991)



2.1 Fuentes primarias disponibles

Las fuentes de información demográfica existentes en Ecuador son: registros de nacimientos y defunciones, registros de matrimonios y divorcios, registros de flujos migratorios, encuestas demográficas, los censos de población y la geoestadística aplicada a la demografía[3].

a. Censos de Población

Los censos de población se definen como "un conjunto de operaciones que consiste en reunir, elaborar y publicar datos demográficos y también económicos y sociales, correspondientes a todos los habitantes de un país o territorio definido y referido a un momento determinado o a ciertos periodos de tiempo dados" (Naciones Unidas, 1978). Los censos tienen las características de ser secreto estadístico, tener auspicio oficial, realizarse en un territorio definido y tener universalidad y unidad de investigación. Internacionalmente existen tres recomendaciones para el levantamiento de los censos: que se levanten simultáneamente en todos los países y en los años terminados en cero, que tengan una periodicidad constante y que se ejecuten constantemente el censo de población con el de vivienda (CELADE, 1997).

Los censos de población y vivienda tradicionalmente han constituido la fuente básica de suministro de información de los principales aspectos demográficos y sociales de la población, la principal ventaja del censo es su universalidad, pues cubre todo el país e incluye a todas las personas que estén presentes o que residan en el territorio, de acuerdo con el tipo de censo (de hecho o de derecho). Las desventajas de este proceso, residen principalmente en los altos recursos demandados, tanto monetarios como humanos. Un censo de población y vivienda requiere movilizar una gran cantidad de personas, destinar espacios físicos exclusivos y asignar una capacidad técnica adecuada para la ejecución del mismo. En un proceso censal además es necesario un trabajo conjunto con otras instituciones, lo cual hace del mismo un proyecto dependiente de factores externos y dependiente también de imprevistos como desastres naturales, huelgas, etc. La periodicidad con la que se ejecuta es otra desventaja, pues ésta información se actualiza cada diez años y al tener que procesar un gran volumen de información la difusión de los resultados del mismo demora algunos meses a partir del día de la ejecución del censo.

Existen varios tipos de censos de población[4]:

1) Censos tradicionales de población y vivienda que corresponden a un punto específico del tiempo (un día de censo), los cuales se obtienen a partir de la enumeración total de la población y unidades de vivienda mediante visitas personales, correo, teléfono o internet. Se lo lleva a cabo en intervalos regulares (cada 5 o 10 años) y es utilizado por la mayor parte de países del mundo.
2) Censos que emplean registros administrativos, que se producen uniendo las fuentes de datos administrativos, tales como registros de población, registros de empresas, registros de construcción, registros de empleo, registros educativos y registros tributarios. Para llevar a cabo estos registros es necesario una base legal que otorgue al órgano estadístico el derecho de acceso a la información administrativa a nivel de unidad y de utilizar los números de identificación para vincular diversas fuentes con fines estadísticos, debe existir un número

3 Si bien la geoestadística es la combinación de fuentes primarias y secundarias, se ha incluido en esta selección al ser –en este caso- proveniente en su mayoría del último proceso de actualización cartográfica del Censo de Población y Vivienda.

4 La descripción de los tipos de censo de población hace referencia al "Reporte preliminar sobre las opciones metodológicas para el Censo 2016" preparado por la Oficina de Estadísticas de Canadá.

universal de identificación (PIN) que se pueda utilizar para vincular los datos administrativos, el país debe tener un conjunto bien desarrollado de sistemas de registro que cumplan con niveles de cobertura y calidad, debe haber incentivos para la población (requisitos legales) para que la población registre e informe a las autoridades cambios de dirección y las fechas de dichos cambios tiene que ser confiable.

3) Censos tradicionales con actualizaciones anuales, los cuales constan de dos partes: un censo tradicional que se llevan a cabo periódicamente para recoger información básica y una encuesta por muestreo a gran escala de la población que recoge información más detallada en forma continua. El único país que lleva a cabo este proceso es Estados Unidos. Éste censo requiere por lo general un programa de varios años de planificación integral, desarrollo y pruebas para poner en práctica, requiere acuerdo de las partes interesadas del censo y los responsables políticos, una infraestructura geográfica que sea continua que se actualice antes del censo y un alto nivel profesional para mantenerla.
4) Censo rodante, que utiliza también una encuesta por muestreo continuo diseñada para cubrir el 100% del país durante un periodo de tiempo. El único país que lleva a cabo este censo es Francia. Debido a que la recolección de datos es continuo en lugar de en un solo punto en el tiempo, los datos del censo de rodadura debe ser combinados con el tiempo. En el caso del censo rodante, complejos métodos matemáticos se utilizan para transformar los datos recogidos durante un período de cinco años en las estimaciones con una fecha única de referencia. Sin embargo, una vez que el censo se ha establecido, las estimaciones actualizadas se pueden producir cada año mediante la sustitución de los primeros años de los datos con el año más reciente. Éste método requiere un programa de varios años de planificación integral, desarrollo y pruebas para poner en práctica muchas de las condiciones de un censo tradicional con actualizaciones anuales y además un financiamiento anual sustancial en lugar de financiamientos agrupados en un período de uno o dos años de alrededor del año del censo. Debido a que es más complejo, tanto en términos de sus operaciones y los datos resultantes, se requiere un alto nivel de personal profesional para mantenerla y los usuarios la capacidad de interpretar los datos.

Los censos de población en el Ecuador se han levantado con una periodicidad promedio de diez años, constituyéndose en la única fuente de información para niveles geográficos menores y proporcionan información relevante para el análisis y evaluación del crecimiento poblacional, demanda de servicios básicos, condición socio-económica de las personas, entre otras múltiples aplicaciones. Los censos permiten la formulación de políticas, programas y estrategias de desarrollo social por parte del Estado, así como en la toma de decisiones llevadas a cabo por el sector privado. En el Ecuador existen siete censos de población, realizados en los años: 1950, 1962, 1974, 1982, 1990, 2001 y 2010.

En Ecuador, los censos de población y vivienda han permitido obtener la información básica demográfica; sin embargo, existen grandes retos administrativos e institucionales para mejorar la producción y aprovechamiento de la información.

En la siguiente gráfica se muestra información típicamente extraída de los censos de población en Ecuador. Información que a pesar de despertar mucho interés e hipótesis, tradicionalmente no ha sido explotada como recurso recurrente de información[5]. Más adelante se detalla la metodología, resultados y principales retos de los censos de población en el país.

5 Aquí se puede encontrar información general, técnica y resultados del Censo de Población y Vivienda http://www.inec.gob.ec/cpv/?TB_iframe=true&height=450&width=800'%20rel=slbox

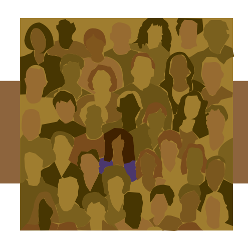
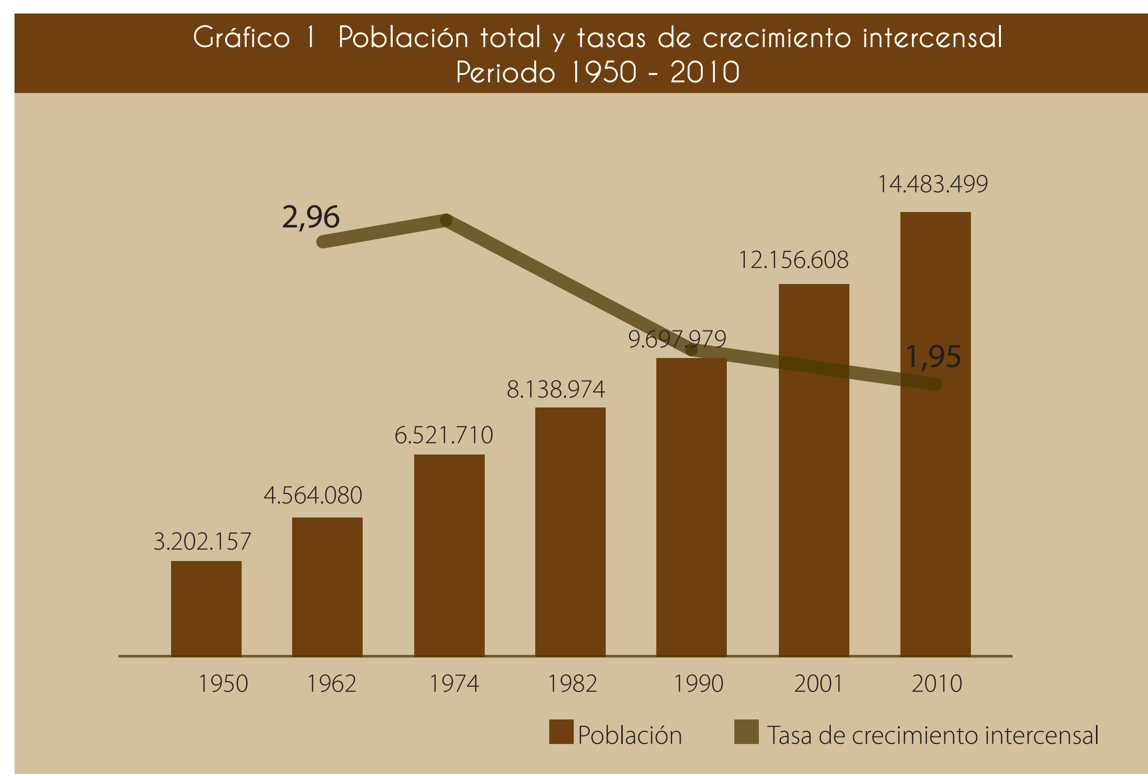


Gráfico 1 Población total y tasas de crecimiento intercensal
Periodo 1950 - 2010



Fuente: Censos de Población y Vivienda 2010
Elaboración: Los Autores

b. Encuestas demográficas y de salud:

En Ecuador, la encuesta demográfica de mayor referencia es la Encuesta Demográfica y de Salud Materna e Infantil (ENDEMAIN), cuyo objetivo es obtener información actualizada, sistemática y desagregada sobre la dinámica demográfica y el estado de salud de madres y niños. Los resultados de la encuesta permiten además conocer y estudiar niveles, tendencias y diferenciales de la fecundidad, mortalidad infantil y de la niñez; salud sexual y reproductiva; regulación de la fecundidad; infecciones de transmisión sexual y SIDA entre otros. La encuesta utiliza como marco muestral los Censos de Población.

La ENDEMAIN abarca información de vivienda, hogar, composición y características sus miembros y profundiza en la caracterización de las mujeres en edad fértil y la salud de madres y niños. Información sobre Tasas Globales de Fecundidad y los Niveles de Desnutrición son los indicadores preferidos que se generan a partir de esta encuesta[6], acá un ejemplo:

Tabla 1 Indicadores de fecundidad y nutrición

Área	Tasa Global de fecundidad (hijos/as por mujer)	Desnutrición crónica (baja talla para edad)	Desnutrición global (bajo peso para edad)	Desnutrición aguda (bajo peso para talla)
Total	3,3	23,2	9,4	1,7
Urbana	2,9	17	7,8	1,7
Rural	3,9	30,7	11,3	1,6

Fuente: ENDEMAIN 2004
Elaboración: Los Autores

6 Más información al respecto de la Encuesta Demográfica y de Salud Materna e Infantil se puede encontrar en http://www.cepar.org.ec/endemain_04/nuevo05/inicio.htm

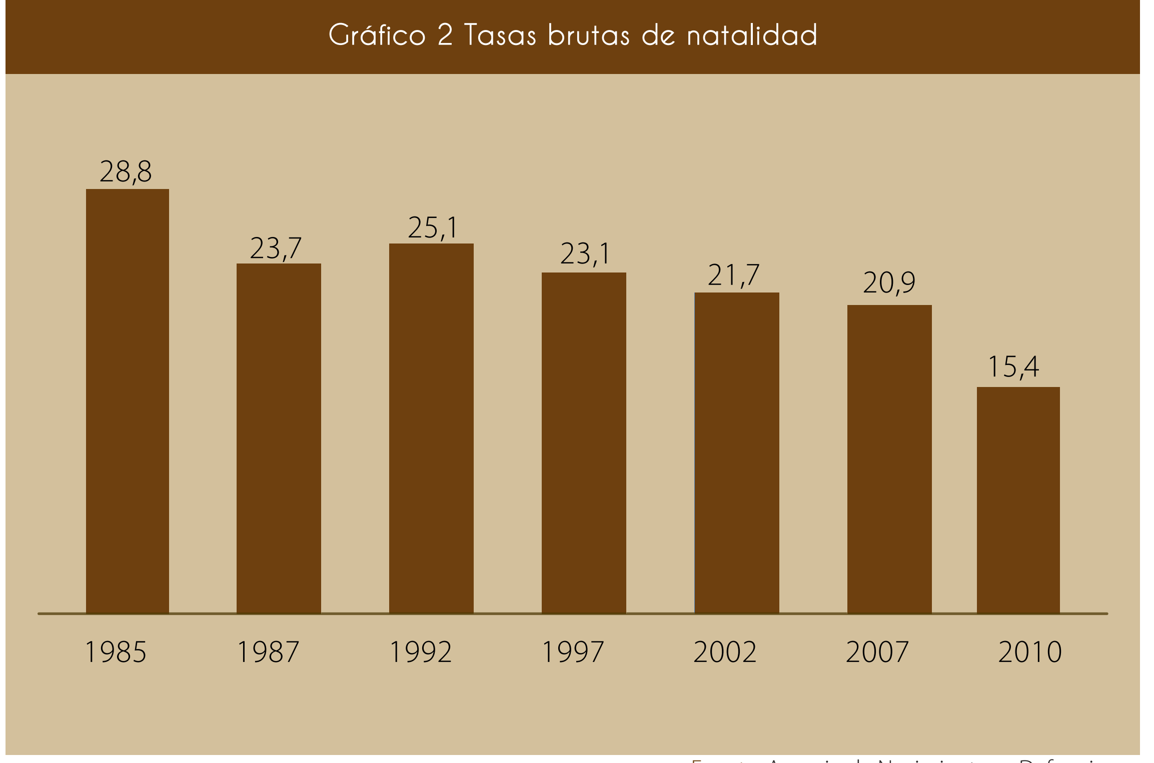
La última encuesta de este tipo se realizó en el año 2004. Previamente se realizaron encuestas conceptualmente similares, aunque con diferencias notables en cuanto a metodologías, períodos y diseños muestrales:

- Encuesta Nacional de Fecundidad (ENF): 1969 y 1979
- Encuesta social de mortalidad y variables demográficas (ESMIVD): 1982
- Encuesta de Demografía y Salud (ENDESA): 1983 y 1987
- Encuesta demográfica y de salu d materna e infantil (ENDEMAIN): En 1989, 1994, 1999 y 2004

En este sentido, la información proveniente de esta encuesta es la más desactualizada del país, afectando todas las decisiones públicas y privadas relacionadas con salud materna, desnutrición y tasas de fecundidad específicas. De allí, que su principal desventaja es la falta de periodicidad, ausencia de institucionalización de producción y apoyo estatal para su producción. Resulta llamativo que ninguna de las nueve encuestas referidas ha sido ejecutada por el Instituto oficial de estadística y que no existan memorias públicas ni oficiales de sus resultados.

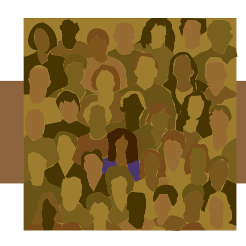
c. Registros de nacimientos y defunciones

El objetivo de esta estadística es obtener información sistemática y continua respecto de la inscripción de nacimientos y defunciones de los habitantes del país, siendo la unidad de investigación cada uno de los hechos vitales (nacimientos, defunciones generales y defunciones fetales) registrados cada año. Los registros de nacimientos y defunciones existen en el INEC desde el año 1954[7].



Fuente: Anuario de Nacimientos y Defunciones
Elaboración: Los Autores

7 En el siguiente enlace se puede encontrar mayor información y los principales resultados de las Estadísticas de Nacimientos y Defunciones: http://www.inec.gob.ec/estadisticas/?option=com_content&view=article&id=75&Itemid=46&TB_iframe=true&height=533&width=1164



d. Registro de Flujo Migratorio

En este caso, la unidad de análisis son los movimientos de entradas y salidas de ecuatorianos y extranjeros registradas en las diferentes Jefaturas de Migración de la Policía Nacional del Ecuador. La información recolectada corresponde a la declaración del pasajero en la denominada Tarjeta Andina de Entrada y Salida. Se dispone de esta información a partir de 1976[8].

Tabla 2 Entradas y Salidas de ecuatorianos

Año	Entradas	Salidas
2005	597.038	663.601
2006	674.267	733.459
2007	757.892	800.869
2008	767.469	817.981
2009	820.292	813.637
2010	893.408	898.885

Fuente: Anuario de Entradas y Salidas Internacionales, 2010
Elaboración: Los Autores

e. Registros de Matrimonios y Divorcios

Este registro proporciona información sistemática y continua de datos referentes a la inscripción de matrimonios y divorcios ocurridos en el país. La investigación se efectúa al momento en que se genera la inscripción de los hechos y la recolección de la información se la realiza mensualmente, para luego ser publicada en forma anual. Estos registros existen desde el año 1976[9].

Tabla 3 Tasa de matrimonios y divorcios 2010

Área Geográfica	Tasa de nupcialidad (por cada 1000 hab)	Tasas de divorcios (por cada 1000 hab)
Nacional	5,3	12,8
Costa	4,5	10,3
Sierra	6,1	15,0
Amazonía	4,8	9,0
Insular	10,0	26,3

Fuente: Anuario de Matrimonios y Divorcios
Elaboración: Los Autores

Las estadísticas de nacimientos y defunciones, flujos migratorios y matrimonios y divorcios recogida mediante registros administrativos tiene algunas ventajas: es un proceso de costo relativamente bajo, ofrece información desagregada en varios niveles, garantiza niveles aceptables de cobertura de la población objetivo, no contiene errores de muestreo y maneja un menor grado de errores de no respuesta.

8 Aquí se puede encontrar información más detallada sobre las Estadísticas de Entradas y Salidas Internacionales: http://www.inec.gob.ec/estadisticas/?option=com_content&view=article&id=78&Itemid=47&TB_iframe=true&height=533&width=1164

9 Más información sobre las Estadísticas de Matrimonios y Divorcios se encuentra en el siguiente enlace: http://www.inec.gob.ec/estadisticas/?option=com_content&view=article&id=74&Itemid=45&TB_iframe=true&height=533&width=1164

Sin embargo éste procedimiento supone también desventajas importantes: no existe una correspondencia entre definiciones de unidades administrativas y estadísticas (lo que obliga una conversión de unidades administrativas a estadísticas), existen casos de diferencias en la definición de las variables, hay retrasos en la actualización de información y no es un proceso diligenciado exclusivamente por una institución. Este último punto es importante puesto que su recolección se convierte en un proceso que no puede ser controlado por un solo órgano estadístico y cualquier gestión realizada con el objeto de mejorar la calidad está sujeta a decisiones interinstitucionales.

En este sentido, la producción de estadísticas de nacimientos y defunciones, flujos migratorios, matrimonios y divorcios, se ve debilitada por la ausencia de una coordinación óptima entre instituciones generadoras de información. Algunas dependencias de instituciones como el Registro Civil, sumado a procesos no automatizados en el Instituto de Estadística, generan que existan retrasos en actualización de indicadores y difusión de resultados. Para el año 2012 se avizora una interconexión en línea entre éstas instituciones, lo que podría permitir mejorar la frecuencia y calidad de estas fuentes.

f. Demografía y correlación espacial: Geoestadística

Existen adicionalmente métodos de representación geográfica[10] que permiten contar con evidencia para evaluar en qué medida la población tiende a concentrarse o dispersarse. El grado de concentración es mayor donde la población está poblando un punto y menor donde se encuentra igualmente distribuida. Existen algunos métodos para hacer esta estimación que si bien es cierto combina fuentes primarias y secundarias, en este caso se lo resalta por su directa conexión con la actualización cartográfica del último censo de población. A continuación una breve descripción de los métodos:

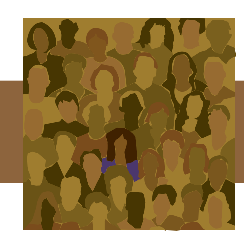
a. Comparación de la densidad poblacional entre censos:

Este método utiliza los límites de cabeceras cantonales y parroquias rurales para la representación del dato, emplea la densidad poblacional como un indicador simple de relación entre la superficie de una jurisdicción y el total de habitantes registrados dentro de esa jurisdicción. Para cada año se realiza un mapa independiente y se encuentran valores máximos y mínimos entre dos censos (por ejemplo entre el 2001 y 2010). Estos valores así como el análisis de datos del histograma de los datos permiten determinar los umbrales para la representación.

b. Porcentaje de diferencia de población entre censos:

El método utiliza como unidad de análisis y representación los límites de cabeceras cantonales y parroquias rurales, se calcula el porcentaje de incremento entre la población registrada entre dos censos (por ejemplo 2001 y 2010), incluso para áreas en donde ha existido cambio de límites administrativos y se realiza un solo mapa para representación de la diferencia. Se procede a encontrar valores máximos y mínimos para el porcentaje de incremento, observándose áreas de "disminución" de población. Estos valores, así como el análisis del histograma de los datos permite la determinar los umbrales escogidos para la representación. Para la determinación de umbrales y clases se procede de la misma forma que en el método anterior.

10 En el siguiente enlace se tiene acceso al Sistema Estadístico de Información Estadística Georeferenciada (SIEG), en donde entre otras cosas se puede encontrar la información demográfica de las fuentes señaladas anteriormente representadas en mapas interactivos. http://www.inec.gob.ec/estadisticas/?option=com_content&view=article&id=79&TB_iframe=true&height=560&width=1000



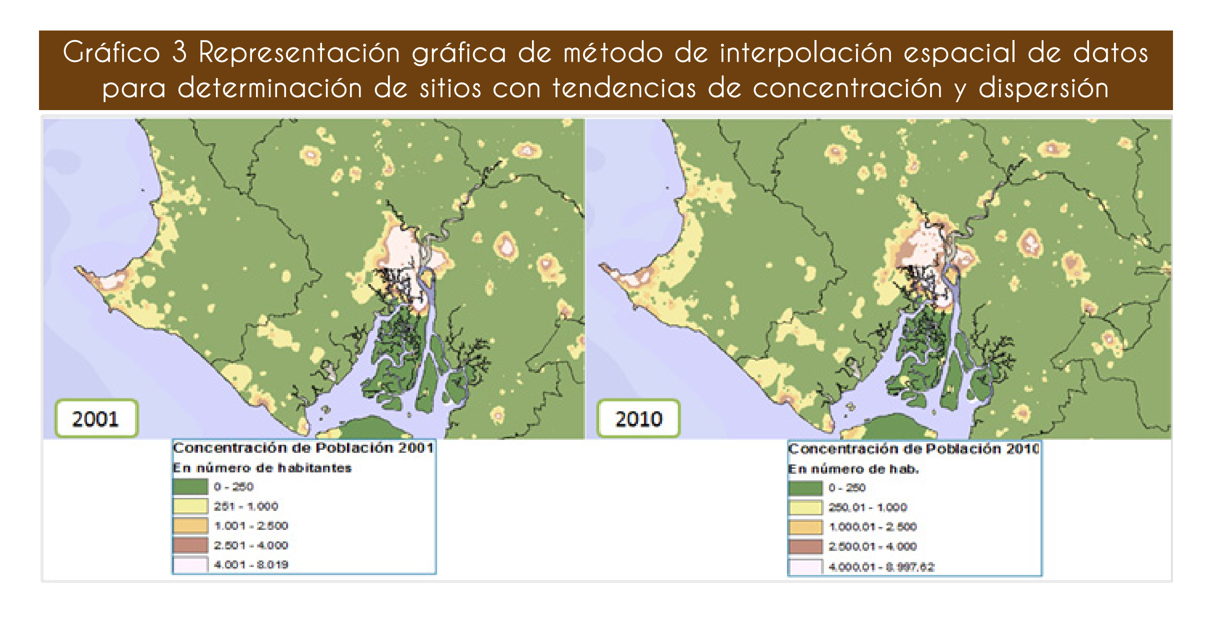
c. Interpolación espacial de datos para determinación de sitios con tendencias de concentración o dispersión de población:

La interpolación es un método geoestadístico que complementa la información estadística con su ubicación geográfica para los cálculos que realiza, y no solamente para su representación como en los casos anteriores. Esta técnica toma en cuenta el comportamiento espacial de la variable a partir de la distancia y el grado de variación de la variable entre los puntos. Existen varios algoritmos para la realización de la interpolación, entre esos se puede mencionar: Spline, Krigging e IDW (Inverse Distance Weight). Se ha determinado que para demografía el último (IDW) es el más utilizado. Para el caso ecuatoriano, se utiliza los puntos de localidades dispersas y zonas amanzanadas con el dato de población asociado.

De los tres enfoques, éste es el más cercano a la representación de la realidad, ya que aumenta la legibilidad y claridad de la variable representada. En el anexo 1 se puede encontrar el desglose total de los tres métodos descritos y algunos resultados interesantes para el caso Ecuador.

De los tres enfoques, éste es el más cercano a la representación de la realidad, ya que aumenta la legibilidad y claridad de la variable representada.

Gráfico 3 Representación gráfica de método de interpolación espacial de datos para determinación de sitios con tendencias de concentración y dispersión



Fuente: Censo de Población y Vivienda 2001 y 2010-Dirección de Información Cartográfica y Estadística del INEC
Elaboración: Dirección de Información y Cartografía Estadística del INEC

Los censos, encuestas, geoestadísticas y registros administrativos mencionados son las únicas fuentes de información demográfica en Ecuador. Comparten la debilidad de ser fuentes que dependen de voluntades políticas para su financiamiento y evidentes falencias en el sistema institucional para permitir su interoperabilidad. Este comportamiento ha causando un efecto posterior predecible: una limitada producción de información analítica sobre demografía, agravando el panorama de disponibilidad de información procesada que facilite la toma de decisiones en los ámbitos relacionados.

A continuación se realiza un recuento de información analítica disponible, incluyendo un diagnóstico preliminar.

2.2 Fuentes analíticas disponibles

El aporte analítico en materia de demografía ha sido producido en su mayoría en los centros de investigación demográfica de organizaciones como las Naciones Unidas a través de CEPAL y su Centro Latinoamericano y Caribeño de Demografía (CELADE), el Fondo de Población de las Naciones Unidas (UNFPA) o el Centro de Estudios y Paternidad Responsable (CEPAR). Sin embargo, la mayoría de enfoque de éstos análisis se orienta hacia una visión regional y comparativa entre los países de América Latina y el Caribe quedando en déficit las investigaciones que profundicen la realidad ecuatoriana. Las variables más comunes que han sido analizadas son: fecundidad, mortalidad, urbanización, género, etnicidad y migración.

En el Ecuador sobresalen compendios estadísticos y análisis descriptivos de la situación demográfica con enfoques principalmente en su distribución espacial y el proceso de urbanización, etnicidad, salud y de manera más fuerte el tema de migración. Estos temas han sido motivo de investigaciones para optar a títulos académicos y principalmente para construir diagnósticos y evaluar los cambios sociales atravesados por el país en los últimos años.

La literatura evidencia dos líneas de investigación, una orientada a hacia la descripción de las características demográficas y los cambios poblacionales experimentados en el tiempo y otra que aborda temas específicos inherentes a la situación demográfica del país. A continuación una revisión de los trabajos más relevantes.

El Consejo Nacional de Desarrollo y el Fondo de las Naciones Unidas para Actividades en Población (1980) en su publicación titulada "El proceso de redistribución espacial de la Población y las tendencias de la urbanización en el ECUADOR, 1950-1982", analiza profundamente las tendencias de urbanización de la población durante el periodo 1950 – 1982, describe la población en el Ecuador, su volumen y ritmo de crecimiento, su distribución espacial analizando la participación de cada unidad dentro del conjunto nacional, tendencias concentradoras y dispersoras, el proceso de urbanización - describiendo la situación urbana antes de 1950 - y el crecimiento experimentado por las áreas urbanas. Se realiza una comparación del grado de urbanización a nivel internacional y una relación entre la dinámica del desarrollo económico regional con el proceso de urbanización. Finalmente describe las principales corrientes migratorias del área urbana al área rural.

La Secretaría Técnica del Frente Social (2004), en su "Informe de desarrollo social 2004: Tendencias del desarrollo social en el ECUADOR 1990 – 2003", expone los cambios sociales que el Ecuador atravesó en la última década mediante un análisis sistemático de información proveniente de los censos de población y vivienda, censo nacional agropecuario, encuestas de hogares y registros administrativos. Analiza temas poblacionales, emigración, educación, salud, empleo, pobreza, etnicidad, concentración de la tierra y productividad agrícola. La publicación da una descripción general de la situación demográfica y social del Ecuador en base principalmente a fuentes de información primaria.

El Fondo de Población de las Naciones Unidas (2003), en su publicación "Población y desarrollo pasado y presente en el ECUADOR", recoge el proceso por el que ha atravesado el Ecuador para incorporar temas de población en la agenda del desarrollo, se documentan las Conferencias Mundiales de Población y la evolución de los temas de población en el Ecuador, contiene también un análisis de los cambios demográficos en el país y temas reproductivos.

La Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) y su división de población, Centro Latinoamericano y Caribeño de Demografía (CELADE), promueve y publica investigaciones demográficas ajustadas a las realidades socioeconómicas de los países latinoamericanos. Si bien estas investigaciones tienen un enfoque regional, dedican capítulos exclusivos al análisis de




cada país. En este sentido se encuentran títulos como "Población indígena y afro ecuatoriana en ECUADOR: diagnóstico socio demográfico a partir del censo de 2001", CEPAL (2005). La publicación hace una caracterización de la situación de la población indígena y afro ecuatoriana en relación a variables de mortalidad, fecundidad, migración, tamaño y estructura de la población. Trata de construir una visión panorámica de la situación de los pueblos indígenas y afro ecuatorianos a partir del censo de población y vivienda del 2001 e identifica brechas en materia de educación, salud y empleo.

La misma CEPAL (2011), aborda el tema de la mortalidad en el documento titulado "Mortalidad en la Niñez: Una base de datos de América Latina desde 1960", en el cual se describen las fuentes estadísticas y datos disponibles para estimar la mortalidad infantil en la niñez y se evidencian las diferencias sociales en este fenómeno.

Recientemente el denominado "Comité Especial de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe sobre Población y Desarrollo" identificaron relaciones interesantes entre la demografía y el desarrollo sostenible en su título "Población, Territorio y Desarrollo Sostenible". El estudio selecciona para su estudio divisiones administrativas mayores y menores, zonas rurales, zonas de baja densidad demográfica, zonas fronterizas o transnacionales, las regiones, el ámbito urbano, las ciudades y grandes ciudades. Para el caso ecuatoriano se identifican algunos cambios demográficos: una disminución en la intensidad migratoria, el reconocimiento del patrimonio y de los derechos históricos de los pueblos indígenas, la integración regional mediante la movilidad de la población en áreas fronterizas, el predominio de población urbana, la multiplicación de las ciudades y la integración de criterios de políticas de localización y movilidad de la población a las legislaciones nacionales, entre otros.

Dentro de la literatura existe una buena cantidad de publicaciones que adoptaron un enfoque de análisis demográfico basado en el tema migratorio. Se encuentra dentro de este enfoque a Herrera, Carrillo y Torres (2005), quienes en su publicación "La Migración ecuatoriana: transnacionalismo, redes e identidades" quienes compilan artículos que permiten caracterizar la nueva ola migratoria y los cambios que el aumento de emigrantes a finales de la década de los noventa ha traído para muchas familias ecuatorianas y para los países receptores. Allí se analizan las olas migratorias, las cifras de la emigración, la estructura del mercado laboral en los países de destino, se vincula la migración con el desarrollo, se introduce el tema de género, etnicidad y migración de la población joven, entre otros temas.

En la investigación de Acosta, Alberto (2006), "La Migración en el ECUADOR: oportunidades y amenazas", se define la existencia de dos etapas migratorias, orientada la primera a Estados Unidos, y a España la segunda; esta última especialmente a partir de la mayor crisis acaecida en el país en 1999. Se analiza de manera especial el rol de las remesas enviadas por quienes migran dentro de la economía y en la disminución de la pobreza y la desigualdad. La obra emite algunas recomendaciones dentro del ámbito económico, social y político.

El Fondo de Población de las Naciones Unidas en conjunto con FLACSO (2008) en su publicación "Ecuador: la Migración Internacional en Cifras" muestra en cifras las principales características del fenómeno migratorio, tanto por el lado de los flujos de emigración internacional en el Ecuador como la inmigración que llega al Ecuador. Muestra el cambio experimentado por el Ecuador de ser un país de emisión moderada de emigrantes a Estados Unidos a ser el primer país de la Región Andina de emigración hacia Europa y Estados Unidos, el cual se convirtió además en receptor de un importante número de migrantes en calidad de refugiados.

Ramírez, Paul (2010), muestran otra visión de la migración en su título "Con o sin pasaporte: análisis socio-antropológico sobre la migración ecuatoriana". Este trabajo permite tener una perspectiva de de los movimientos migratorios, abarca el tema de la migración en tránsito, en donde se resalta la existencia de una migración de personas que utilizan vías irregulares para llegar a su destino final. Se describe en el libro también la existencia de otros destinos, si bien la mayoría de emigrantes se concentran en Estados Unidos, España e Italia, el libro analiza la migración calificada en Canadá y Alemania como ejemplo de la diversificación de destinos. Otro tópico que el libro abarca es el uso de las Tecnologías de Información (TIC`s) como parte de la formación de redes y comunidades virtuales de migrantes. Finalmente se dan a conocer los avances en la implementación de políticas migratorias en el Ecuador y la necesidad de mantener convenios y diálogos entre países en pro del beneficio de quienes han salido del país.

En esta primera sección se ha realizado una descripción de las fuentes de información primarias y analíticas sobre demografía. Preliminarmente es necesario realizar algunas conclusiones parciales al respecto:

- No existe regularidad en la producción de estadísticas demográficas relacionadas con censos de población y encuestas. En la mayor parte de los casos, dependen de decisiones políticas donde la mayor inversión se da en los casos en que el gobierno valora la estadística. Desafortunadamente también sucede lo contrario: gobiernos sin interés en tener información oficial, simplemente no han invertido lo necesario para mantener el sistema básico con producción regular. La producción estadística demográfica debe ser un tema de interés de Estado, no solo de Gobierno.

- Ecuador no ha sido el mejor ejemplo en cuanto a institucionalidad de producción estadística oficial. Varias encuestas esenciales para la política, han sido realizadas fuera de las instancias públicas lo que ha degenerado en problemas como: falta de acceso libre y gratuito a metodologías de encuestas, ausencia de políticas de transparencia en administración, producción y difusión de estadísticas, ambigüedad en criterios de costos de producción y lo más grave, heterogeneidad en procesos y pérdida de información histórica tendencial debido a cambios de metodología o a desorden en fechas de producción.

- Existen retos urgentes en cuanto a coordinación interinstitucional para producción de estadísticas demográficas; el registro de nacimientos y defunciones es quizás, el mejor ejemplo. Con interconexión digital entre las oficinas regionales del Registro Civil con las oficinas del Instituto de Estadística se podrían evitar decenas de procesos físicos y varias de miles de dólares, pero lo más importante es que se entregaría información más rápido y con mejor calidad.

En este aspecto, Ecuador configura un escenario incompleto de estadística demográfica en el que el censo de población se convierte en la fuente más confiable y desagregada. Su legitimación como proyecto permite que se tenga una puerta abierta para poder difundir de forma masiva y didáctica sus resultados.

A continuación se describe la metodología del último censo de población y vivienda (año 2010), que estuvo bajo la dirección del autor, junto a un contingente de más de tres mil personas. El objetivo es describir su metodología para que, agregando al diagnóstico realizado, se propongan mejoras a la producción de estadísticas demográficas en términos de calidad, frecuencia e institucionalidad.

3

El Censo de Población y Vivienda 2010: Reseña metodológica



La metodología de los Censos de Población y de Vivienda en el Ecuador ha evolucionado conforme sus ejecuciones a lo largo del tiempo. Su éxito está ligado por un lado, a la experiencia institucional acumulada y por otro al nivel de conciencia y a la participación alcanzada por los ciudadanos ecuatorianos.

Respecto al último censo de población en Ecuador, en diciembre del año 2007, el Presidente de la República del Ecuador decidió "disponer la realización del VII Censo de Población y VI de Vivienda" para el año 2011, aprobar el cronograma de actividades y el presupuesto global para el censo. Adicionalmente, el 13 de noviembre del 2007 el Ministerio de Economía y Finanzas emitió dictamen favorable para la financiación del mismo. Más adelante, el 1 de julio de 2009 el Consejo Nacional de Estadística y Censos (CONEC), resolvió disponer la realización del VII Censo de Población y VI de Vivienda para noviembre de 2010 y su programan censal que incluyó los cronogramas de actividades de cada una de las fases o etapas. En términos institucionales, el ajuste de la fecha del censo al año 2010 se debió a la necesidad de contar con su información con la mayor premura posible, a la necesidad de ajustar los resultados censales al año "cero" (práctica internacional) y a la necesidad de aprovechar su etapa de actualización cartográfica para la realización del Censo Nacional Económico, a realizarse en el mismo año. Ejecutando el Censo de Población en el año 2010 representó no solo contar con información demográfica más temprano sino el ahorro de aproximadamente USD $ 7.000.000 al ejecutar una sola actualización cartográfica para tres procesos censales (censo económico, de población y de vivienda).

Los documentos descritos evidencian la clara predisposición y decisión política para apoyar financieramente el Censo del 2010, permitiendo que las tareas a continuación descritas tengan éxito relevante.



Aspectos básicos del Censo 2010

En el Ecuador se realiza un censo de hecho (de facto) en promedio cada diez años. En esta modalidad de censo se enumeran todas las personas que se encuentran en la vivienda o unidad de control de la enumeración, a la fecha y hora que se ha señalado para el censo, sea que residan o no en dicha unidad de habitación. Para el VII Censo de Población y VI de Vivienda la fecha fue el 28 de noviembre del año 2010 a las 0:00.

El objeto principal de la realización del Censo de Población y Vivienda es de dotar de información sobre la magnitud, estructura, crecimiento, distribución de la población y sus características económicas, sociales y demográficas. Es útil para la elaboración de planes generales y específicos de desarrollo y la formulación de programas y proyectos de los sectores público y privado. De igual manera, sirve para obtener información sobre el volumen y las características físicas de las viviendas, dotación de servicios básicos, materiales de construcción, disponibilidad de servicios de agua, electricidad, eliminación de basura, entre otros.

La cobertura del Censo 2010 fue nacional; basada en la División Política Administrativa del 2008. El universo de investigación fue todo el territorio nacional dividido en siete zonas de planificación, 24 provincias, 221 cantones y 800 parroquias y 3 zonas no delimitadas.

Planificación del Censo

Durante la ejecución de las diferentes etapas del Censo de Población y Vivienda en los años 2008, 2009, 2010 y 2011, el gasto fue de USD $40´756.527,25; el costo per cápita del censo fue de USD $ 2,81 dólares.

Tabla 4 Cronograma del Censo

Id.	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	2009				2010				2011				2012		
					1ertr tri 1	2ºtri tri 2	3ertr tri 3	4ºtri tri 4	1ertr tri 1	2ºtri tri 2	3ertr tri 3	4ºtri tri 4	1ertr tri 1	2ºtri tri 2	3ertr tri 3	4ºtri tri 4	1ertr tri 1	2ºtri tri 2	3ertr tri 3
1	Planificación	878 días	mié 02/01/08	vie 13/05/11															
2	ACT. Cartográfica	520 días	lun 03/11/08	vie 29/10/10															
3	Digitalización cartográfica	520 días	lun 03/11/08	vie 29/10/10															
4	Base precensal	195 días	vie 01/01/10	jue 30/09/10															
5	Empadronamiento	261 días	vie 01/01/10	vie 31/12/10															
6	Procesamiento	327 días	mié 01/07/09	jue30/09/10															
7	Análisis	392 días	jue 01/07/10	vie 30/12/11															
8	Comunicación	782 días	jue 01/01/09	vie 30/12/11															

Fuente: Memorias del Censo de Población y Vivienda 2010

La Institución cuando planificó sus actividades se propuso incluir en el evento censal innovaciones tecnológicas como las que se describen:

Cartografía Digital: Mapas y planos censales digitales de ubicación para el área amanzanada y dispersa.

Lectura Óptica: Reconocimiento de caracteres mediante sistemas ópticos, simplificando tiempos y recursos para obtener una base de datos de mejor calidad.

Cálculo automatizado de Áreas de Empadronamiento: Automatización de la generación de las áreas de empadronamiento del área amanzanada. Para esto se implementó un algoritmo matemático y recursivo que usa la información de la base pre censal.

Base de correspondencia: Tabla de correspondencia de sectores 2001 – 2010, que permitan hacer un seguimiento a la dinámica poblacional a nivel de sector durante el período intercensal.

Estas cuatro innovaciones técnicas permitieron economizar tiempo y presupuesto al proceso censal y sobretodo ayudaron para que el proyecto previsto para el año 2011 sea realizado en el 2010.

En el diagrama se describe el proceso que se siguió para indicar gráficamente desde el inicio, qué es la actualización y pre censo, hasta la entrega de la información a los usuarios[11].

Gráfico 4 Diagrama de flujo de procesos del censo

DIAGRAMA DE FLUJO DE PROCESOS DEL CPV

ACT.CARTOGRÁFICA
INICIO
OPERATIVO DE CAMPO
REVISA FORMULARIOS MAPAS Y PLANOS ACTUALIZADOS
RENUMERA DIVISIONES ESTADÍSTICAS
ENVÍA A ARCHIVO

ARCHIVO
RECIBE CARTOGRAFIA ACTUALIZADA
RECIBE MATERIAL CENSAL

DIGITALIZACIÓN
SOLICITA A ARCHIVO PLANOS Y MAPAS ANALÓGICOS ACTUALIZADOS
DIGITALIZA LA ACTUALIZACIÓN DE PLANOS Y MAPAS
REVISIÓN
DEVUELVE A ARCHIVO LOS MAPAS Y PLANOS ACTUALIZADOS
PLOTEA MAPAS, PLANOS Y SECTORES CENSALES DISPERSOS
ENTREGA A ARCHIVO

BASE PRECENSAL
SOLICITA A ARCHIVO CA-04 Y CA-06 aNEXOS
DIGITA PRECENSO
REVISA COBERTURA
GENERA AREAS DE EMPADRONAMIENTO
IMPRIME Y FOTOCOPIA Ca-04 y Ca-06
REVUELVE A ARCHIVO FORM ORIGINALES
REALIZA EL RAYADO DE LAS AREAS DE EMPADRONAMIENTO
ELABORA KIT´S CENSALES
ENTREGA A EMPADRONAMIENTO

EMPADRONAMIENTO
RECIBE KIT´S CENSALES
ENTREGA A OFICINAS JURISDICCIONALES
ENTREGA A EMP. DISPERSOS Y COLEGIOS
ENTREGA A EMPADRONADORES AMANZANAD.
EMPADRONAMIENTO
RETORNAN CUESTIONARIOS CENSALES DILIGENCIADOS A COLEGIOS
RETORNO A OFICINAS JURISDICCIONALES
RETORNO A OFICINA REGIONAL
ENTREGA A ARCHIVO

PROCESAMIENTO
SOLICITA MATERIAL A ARCHIVO
CRITICA CODIFICA
GUILLOTINADO DE CUESTIONARIOS
ESCANEO DE FORMULARIOS
RETORNA FORMULARIOS A ARCHIVO
VERIFICA, INTERPRETA Y TRANSFIERE LA INFORMACIÓN
BASE DE DATOS 00
SE EFECTÚA COBERTURA DE LA BASE
VALIDA E IMPUTA INFORMACIÓN
BDD VALIDAD E IMPUTADA
ENTREGA A ANALISIS

ANALISIS
RECIBE BDD DE ANÁLISIS
REALIZA CÁLCULO DE INDICADORES Y TABULADOS
REVISA INFORMACIÓN
ENTREGA DE INFORMACIÓN A AUTORIDADES INSTITUCIONALES
FIN

Fuente: Memorias del Censo de Población y Vivienda 2010

11 Instituto Nacional de Estadística y Censos (2010), Memorias del Censo de Población y Vivienda 2010.



Metodología

El Censo de Población es el proceso que recolecta, compila, evalúa, analiza y publica los datos demográficos, económicos y sociales de todas las personas de un país o de una parte bien delimitada del mismo en un momento determinado. En el Ecuador se realizó el Censo de Hecho el 28 de noviembre del 2010 y el momento censal u hora de referencia fueron las 0:00 de ese día. Con esta precisión fueron empadronadas las personas en el sitio donde pasaron el momento censal, sin importar si eran o no residentes de esa vivienda (INEC, 2012).

El Censo de Población y Vivienda es un conjunto de etapas que una vez llevadas a cabo, dan como resultado la ejecución total del proyecto. El VII Censo de Población y VI Vivienda de 2010 se conformó por siete etapas o fases censales: actualización cartográfica, digitalización cartográfica, generación de base pre censal y áreas de empadronamiento, empadronamiento, procesamiento, análisis y la etapa de comunicación.

Para llegar a la elaboración del análisis que es la fase técnica final, todas las etapas se entrelazaron entre ellas en un sistema procesal. La preparación del empadronamiento se cimenta con las primeras tres etapas, los datos recabados en el empadronamiento pasan por la etapa de procesamiento y una vez realizados los indicadores en la etapa de análisis, son georeferenciados en la etapa de cartografía digital.

Las diferencia fundamental con los censos anteriores se basa en que el Censo 2010 utilizó tecnología actualizada en tres etapas: la digitalización cartográfica, la base pre – censal y áreas de empadronamiento y el procesamiento. A continuación se realiza una descripción básica de las etapas más relevantes.

Actualización cartográfica y pre censo de viviendas

El primer paso del censo fue obtener información cartográfica actualizada. Esta etapa se concentró en elaborar planos, mapas y formularios censales y sectorizar a todo el Ecuador a través de un operativo masivo de campo que actualizó la información de viviendas y miembros de hogar. En términos prácticos fue como realizar un censo pero con más tiempo de levantamiento de información y con el objetivo de actualizar únicamente qué viviendas hay en el país y donde están ubicadas. Es el instrumento básico para la organización y división de zonas y sectores censales.

La actualización de la cartografía censal requiere de cuatro procedimientos: a) Interpretación de mapas y planos; b) Observación de mapas y planos; c) Reconocimiento general de los accidentes geográficos y d) Tareas de la actualización cartográfica.

En la actualización cartográfica se realizó un recorrido para constatar, corregir, aumentar o eliminar detalles del plano, en base a los que realmente se observan en el terreno, se actualizaron las manzanas determinando en las mismas la localización de escuelas, colegios, iglesias, parques, plazas, cementerios, etc. El precenso sirvió también para la elaboración de un listado de jefes de hogar y viviendas en todas las áreas amanzanadas y dispersas del país.

Base pre censal y áreas de empadronamiento

A partir de la base pre censal, con información de edificios, viviendas y población, se programó un software que permitió la generación automática de áreas de empadronamiento, esto permitió establecer procesos para planificar los operativos de empadronamiento. La identificación de áreas de empadronamiento fue impresa en formatos de códigos de barras, lo cual sirvió de guía única en la carpeta censal correspondiente. Ésta etapa permitió asignar eficientemente tareas de trabajo para más de 360.000 estudiantes que participaron en el día del censo.

Dentro de esta etapa se establecieron cuatro subprocesos: a) archivo: su principal tarea fue la entrega y recepción, del material censal a las diferentes fases del procesamiento, así como a otras etapas censales; b) critica – codificación: esta fase tuvo la responsabilidad de codificar formularios, verificando la consistencia y asignando códigos en los campos; c) digitación: esta fase, se encargó de la digitación de los formularios, así como de realizar procesos de validación a nivel sector y ejecutar control cobertura del mismo a nivel de manzana o localidad dependiendo del tipo de área a la cual pertenecía el sector; d) áreas de empadronamiento, generación y trazado: esta fase fue la de culminación de la etapa de base pre censal.

Como productos de esta etapa se obtuvieron los siguientes: a) Base Precensal: seis millones veinte y un mil sesenta y tres (6.021.063) viviendas, con el nombre del jefe de hogar, la condición de ocupación de la vivienda y el conteo preliminar del número de personas por vivienda; b) Base de Datos de Correspondencia: correspondencia geográfica entre sectores del periodo 2001 con los del 2010; c) Base de Establecimientos Económicos: setecientos ochenta y tres mil con cincuenta y nueve (783.059) establecimientos económicos codificados y digitados, en el que se incluyó: razón social, ubicación geográfica, descripción de la rama de actividad económica, la codificación correspondiente con la CIIU - Revisión 3.1; d) Kits Censales: Alrededor de 415.000 kits censales, armados a nivel de empadronador, jefes de sector, zona y jurisdiccional; d) Aplicativo para Resultados Preliminares y Call Center: realizado en base a los sectores definitivos del Censo por jurisdicción, ingresando totalizados de población y vivienda mediante un aplicativo web. (INEC, 2012).

Digitalización cartográfica

En el Censo 2010, por primera vez en la historia del Ecuador, se digitalizó completamente la cartografía. Este proceso tiene innumerables beneficios no solo como insumo del censo, sino como un producto estadístico para la planificación de todo tipo de usuario. Se elaboró entonces una metodología para evacuar la información cartográfica analógica (mapas, planos) a formato digital y con ello iniciar los procesos de digitalización cartográfica.



Empadronamiento

Esta es la etapa más delicada y sensible del censo, fue el momento en el que se levantó la información paralizando al país, con las características antes mencionadas. Las actividades realizadas, en descripción general, fueron: planificación del operativo censal, elaboración del cuestionario censal preliminar, identificación de los principales usuarios de la información, censo experimental y pruebas del cuestionario censal, organización de juntas promotoras (nacional, provinciales, cantonales y parroquiales) y proceso de capacitación a alrededor de 400.000 actores del proceso censal.

La planificación de la etapa de empadronamiento consistió en la determinación de las diversas etapas: definición de cuestionario censal, pruebas piloto, censos experimentales, plan de capacitación, y capacitación nacional, organización de oficinas jurisdiccionales y juntas promotoras y presupuestos de estas subetapas. La planificación de los procesos de capacitación, y conformación de oficinas jurisdiccionales a nivel nacional así como de las juntas promotoras permite garantizar inmovilidad y seguridad durante el momento censal

Se realizaron 6 pruebas piloto del cuestionario censal, donde el proceso de capacitación estuvo involucrado, sobre todo en el tema de estructuración del cuestionario censal, lo cual determinó la elaboración y diseño de los diferentes instrumentos de capacitación.

Paralelamente a las pruebas de campo se mantuvieron reuniones con representantes de diversas instituciones para garantizar calidad de información en temas relacionados con auto identificación, migración interna e internacional, educación, etc.

Gráfico 5 Proceso de consenso para el cuestionario censal

Temas étnicos
- Creación de la Comisión Nacional de Estadísticas para Pueblos indígenas y afroecuatorianos.
- Participación activa de organizaciones de indígenas, afroecuatorianos y montubios.

Socialización institucional
- Socialización con delegados institucionales: Ministerios Coordinadores, Ministerios, Secretarías e Instituciones del Estado y la Comisión de Derechos Colectivos de la Asamblea Nacional
- Socialización con Academia y ciudadanía en general.

Aprobación Autoridades del Gobierno Nacional
- Presentación del cuestionario censal y solicitud de observaciones
- Reuniones de consulta con: Secretaría de Pueblos y Participación Ciudadana, Secretaría Nacional del Migrante, Ministerio Coordinador de Desarrollo Social, Ministerio Coordinador de la Política, Ministerio Coordinador de Patrimonio Natural y Cultural.

Fuente: Memorias del Censo de Población y Vivienda 2010

Luego del segundo censo experimental, se inició la presentación del cuestionario censal a la Presidencia de la República para obtener la autorización del instrumento de recolección. La Dirección General solicitó la revisión del documento por parte de todos los Ministerios para que sus observaciones sean consideradas y en el caso que sean descartadas, emitir la respectiva justificación. Al finalizar este proceso el cuestionario censal fue validado por todos los actores mencionados (INEC, 2012).

El empadronamiento se lo realizó el 28 de noviembre del 2010 en áreas amanzanadas[12] y viviendas flotantes[13]. Fue un día particular para el país pues se paralizaron sus actividades por Decreto Presidencial[14]. Las actividades que únicamente estaban permitidas fueron las relacionadas con el censo de población y adicionalmente el tráfico de aeropuertos internacionales. Alrededor de 360.000 estudiantes obtuvieron su carga de trabajo y levantaron la información incluida en el cuestionario censal.

En áreas dispersas, viviendas colectivas y en la franja de seguridad el operativo comenzó el 28 de noviembre y culminó el 5 de diciembre 2010, el empadronamiento de la población sin vivienda inició 22h00 del 27 noviembre 2010

El operativo de empadronamiento en las franjas de seguridad fue determinado en conjunto con el Representante de Fuerzas Armadas a la Junta Promotora Nacional. En las zonas de mayor conflicto, el personal técnico del INEC capacitó a personal militar quienes se encargaron del empadronamiento, mientras que en las de menor conflicto, los profesores fueron acompañados de personal militar para garantizar el empadronamiento (INEC, 2012).

Una vez concluido el proceso de levantamiento de información se dio paso al proceso de recolección de los materiales a nivel nacional y posteriormente a un proceso de control de calidad y de almacenamiento ordenado de información.

12 Las áreas amanzanadas son superficies perfectamente delimitada y continua geográficamente, constituido por una o más manzanas. El promedio de viviendas es de 150, una manzana es el resultado de la estructura vial que comunica las viviendas asentadas en un centro poblado.

13 Las viviendas flotantes incluyen cualquier embarcación, independientemente de su dimensión y tipo: lanchas, barcos de mayor tamaño, buques, barcos, cruceros, entre otros, de diferente denominación, los cuales una o más personas lo utilizan como vivienda permanente o transitoria al momento del censo.

14 Artículo 1: El día 28 de noviembre de 2010 entre las 7h00 y las 17h00, suspéndase a nivel nacional la circulación de todo tipo de transporte privado terrestre, aéreo, marítimo y fluvial, de conformidad con las particularidades que se detallan en las disposiciones que siguen, en razón de que ese día se ejecutará el VII Censo de Población y Vivienda.



Profundizando el proceso de construcción del Formulario Censal

El formulario constituye la herramienta básica para la recolección de la información censal. La definición del formulario censal pasó por una etapa de proceso de consenso que incluyó principalmente temas étnicos, socializaciones institucionales y aprobación por parte de autoridades del Gobierno Nacional.

En relación al tema étnico, el consenso empezó en el 2007 con la creación de la Comisión Nacional de Estadísticas para Pueblos Indígenas, Afro ecuatorianos (CONEPIA) y más adelante con la participación activa de organizaciones de indígenas, afroecuatorianas y montubias[15]. Se diferenciaron conceptos básicos entre "raza" y "etnia", entendiéndose por raza a un concepto arcaico, discriminatorio y en desuso que contempla las diferencias fenotípicas entre los seres humanos, diferencias biológicas, morfológicas y fisiológicas y la división de los seres humanos de acuerdo con características físicas notorias. Por otro lado se definió a etnia como el término que alude a un pueblo o comunidad, denota a un grupo humano que comprende una cultura, una historia y costumbres, cuyos miembros están unidos por una conciencia de auto identidad.

Esta semántica alrededor de la definición de las nociones de raza y etnia constituyen la base para una auto identificación y la incorporación en los instrumentos estadísticos la variable de auto identificación, la cual no debe girar en torno de la condición racial si no de la condición étnica de la población.

La propuesta de inclusión de la variable de auto identificación fue realizada en el año 2009 y tiene sustento en las necesidades del fomento de interculturalidad, organización social y política, reafirmación étnico cultural y cumplimiento de los derechos internacionales fundamentales como la "no discriminación"[16] y el derecho a la población indígena a ser consultado[17] .

En base a estos criterios y a requerimientos exclusivos de la Secretaría de Pueblos y Participación Ciudadana y Corporación de Desarrollo Afro ecuatoriano y Ministerios Coordinadores de Desarrollo Social, de Patrimonio Cultural y Secretaría de Pueblos se mantuvo dentro del formulario censal las preguntas de auto identificación étnica y la inclusión de la pregunta sobre lengua materna y observación de la concentración de población por territorio. En el 2010 se conformó la mesa de comunicación intercultural y se inició el proceso de socialización y la campaña de auto identificación que tienen como fundamento básico propiciar un proceso intensivo en auto identificación e identidad.

El INEC, mediante talleres para la definición del cuestionario censal diseñó finalmente un instrumento que acogió las demandas de los usuarios y de fácil entendimiento para la población durante el empadronamiento. Dichos talleres comenzaron por definir una boleta y preguntas de base, medir tiempos y validar preguntas, socializar el formulario, realizar ajustes en procedimientos censales, realizar ajustes técnicos a la boleta y definir boleta.

---

15 En el recuadro de este capítulo, Jorge García detalla el proceso de construcción de la Comisión de Estadísticas Étnicas y sus principales logros.
16 Declaración de las Naciones Unidas consagra el derecho a la "no discriminación"
17 Convenio 169 OIT que reconoce el derecho de la población indígena a ser consultado. Territorialidad, derechos de propiedad y posesión ancestral, recursos naturales, derechos indígenas, salud y educación.

Sobre la Comisión de Estadísticas Étnicas, por Jorge García

A partir de la publicación de los resultados del VI Censo de Población y V de Vivienda realizado en el 2001, en el Ecuador ha existido un intenso debate sobre el tamaño de la población indígena, y afroecuatoriana, ya que las cifras y los datos estadísticos tienen una gran implicación política debido al uso que se hace de los ellos, principalmente en lo referente a la distribución de recursos y a la definición de la política pública.

Por ello y con el afán de generar información homologada, el 3 de julio de 2007 el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC), creó la Comisión Nacional de Estadísticas de Pueblos Indígenas, Afroecuatoriano y Montubio* (CONEPIA)** con los siguientes objetivos:

1. Institucionalizar la producción de estadísticas diferenciadas por grupos étnicos en el Ecuador.
2. Estimular el reconocimiento de la diversidad cultural de los pueblos y su autovaloración.

La CONEPIA ha desarrollado diversas iniciativas para mejorar los sistemas de recolección de información y producir datos consistentes sobre la presencia demográfica de los pueblos indígenas, afroecuatorianos y montubios, y sus características. En ese sentido, ha realizado varias publicaciones entre las que se destacan: "La Desnutrición en la Población Indígena y Afroecuatoriana menor de 5 años", "Población Indígena del Ecuador", "Gasto Social y Etnicidad en Ecuador", entre otras; también ha aportado en la difusión de la información con enfoque étnico y participó en todas las etapas durante la ejecución del VII Censo de Población y VI de Vivienda (Censo 2010).

Rol de la Conepia en el Censo 2010

La participación de la CONEPIA se puede fijar en cinco momentos que fueron claves para lograr el éxito del operativo censal y con ello se logró garantizar la participación de pueblos y nacionalidades a lo largo de todas las etapas del Censo 2010:

1. Construcción del Cuestionario Censal 2010 e inclusión de la variable étnica cultural
2. Capacitación a estudiantes y profesores, quienes participaron como censistas
3. Comunicación y promoción del operativo censal
4. Empadronamiento en el área dispersa
5. Entrega y difusión de resultados

***** La Constitución de Montecristi reconoce en su artículo 56 al pueblo montubio como Parte del estado ecuatoriano.

****** Resolución No. 097-DIRG-2007 del 21 de agosto de 2007 y la conforma El Consejo de Desarrollo de las Nacionalidades y Pueblos del Ecuador (CODENPE) y a la Corporación de Desarrollo Afroecuatoriano (CODAE); incorporándose al pueblo montubio el 3 de marzo del 2010 con la inclusión del Consejo de Desarrollo de Pueblos Montubios de la Costa (CODEPMOC)



Adicionalmente dentro del proceso de construcción del formulario censal fueron receptadas preguntas propuestas por distintas instituciones[58] en base a requerimientos de información de las mismas, el formulario final aceptó el 51% de preguntas propuestas.

La estructura del formulario censal abarcó las secciones de vivienda, hogar y población. A continuación se detalla el contenido de cada sección y el propósito por el cual se incluyó en el mismo.

Vivienda:

Tipo de vivienda: determinar el tipo de viviendas en las que habita la población, conocer el porcentaje de viviendas destinadas a la residencia particular de la población y el porcentaje de viviendas en las que habitan grupos de personas (colectivas).

Vía de acceso principal a la vivienda: recabar información sobre vías de comunicación de acceso a la vivienda y que permite determinar las características de la red vial del país.

Datos de la vivienda:

Materiales: conocer la composición de los materiales de la vivienda, tanto en techo, paredes y piso que a su vez permiten el cálculo de indicadores, entre otros, el de Necesidades Básicas Insatisfechas.

Estado: permite determinar el estado en el que se encuentra la estructura de la vivienda, de acuerdo a la calificación de los informantes. La principal utilidad radica en la construcción de indicadores de calidad de la vivienda y déficit habitacional.

Abastecimiento de agua: conocer el número de viviendas con acceso a agua dependiendo de la fuente de abastecimiento, así como la forma de recepción por parte de las viviendas. Permite obtener indicadores de las características de las viviendas, los servicios con los que cuentan y su calidad (Necesidades Básicas Insatisfechas, Saneamiento, entre otros).

Aguas servidas: conocer la forma de desfogue de las aguas negras de las viviendas con el fin de calcular entre otros indicadores ambientales y de cobertura de los servicios con los que cuenta la vivienda.

Eliminación de basura: establecer la cobertura del servicio de recolección de basura para determinar entre otros indicadores ambientales y de cobertura de los servicios con los que cuenta la vivienda.

Servicio de energía eléctrica: determinar la cobertura del servicio público de luz eléctrica, y permite calcular indicadores ambientales y de cobertura del servicio público de luz.

Tenencia de medidor de energía eléctrica: conocer el uso del medidor en las viviendas y permite determinar indicadores de cobertura de calidad del servicio público de luz según uso de medidores.

Número de focos en la vivienda: determinar el número de focos incandescentes y fluorescentes que usa la vivienda y obtener indicadores ambientales (calentamiento global).

Número de dormitorios en la vivienda: determinar el número de cuartos con los que cuenta la vivienda y calcular indicadores de hacinamiento y calidad de vida.

18 Secretaría Nacional del Migrante, Consejo Nacional de Discapacidades, Fondo de Población para las Naciones Unidas, Ministerio Coordinador de Desarrollo Social, Empresa Eléctrica (CONELEC), Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo, Ministerio de Educación, Universidad de Guayaquil, Ministerio de Relaciones Exteriores, OPS, CNE, Ministerio de Educación, Consejo de Transición, Ministerio Coordinador de la Producción, Secretaría de Riesgos, Ministerio de Vivienda, Correos del Ecuador.

Número de hogares en la vivienda: identificar la existencia de más de un hogar en la vivienda y conocer el número total de hogares dentro de la misma. Permite en primer lugar determinar a la unidad de investigación estadística intermedia entre vivienda y población y en segundo lugar obtener indicadores de viviendas con más de un hogar.

Datos del hogar

Número de dormitorios: conocer el número de cuartos que el hogar destina exclusivamente para dormir y calcular indicadores de hacinamiento y calidad de vida.

Tenencia de lugar exclusivo para cocinar: determinar el número de hogares con un cuarto exclusivo para cocinar y permite calcular los determinantes para la calidad de vida de la población e indicadores de saneamiento.

Principal combustible o energía utilizada para cocinar: determinar el tipo de combustible de mayor uso en el hogar y permite calcular los determinantes para la calidad de vida de la población e indicadores de saneamiento.

Servicio higiénico y ducha en el hogar: conocer las condiciones de la infraestructura de las viviendas como determinante para la calidad de vida de la población. Permite calcular indicadores de calidad de vida, según infraestructura de la vivienda.

Tratamiento al agua: conocer los hábitos de la población para evitar enfermedades y calcular indicadores de saneamiento.

Tenencia de servicio telefónico convencional, celular, internet, computadora y televisión por cable: determinar el porcentaje de hogares que tiene acceso a servicios de comunicación y a las Nuevas Tecnologías de Información y Comunicación (TIC's). Permite calcular indicadores de acceso a información, medios de comunicación y al servicio universal de telecomunicaciones – analfabetismo tecnológico.

Valor pagado por el servicio de luz eléctrica: determinar los rangos en dólares de los valores pagados por luz eléctrica, su utilidad radica en que es uno de los indicadores que permite determinar la estratificación socioeconómica de la población.

Traslado a otra ciudad o parroquia rural para trabajar o estudiar: determinar el número de personas que se trasladan a otro sitio para trabajar o estudiar lo cual permite calcular indicadores de movilidad cotidiana y flujos migratorios pendulares.

Tenencia de vivienda: determinar las formas de propiedad de las viviendas que habitan en los hogares y calcular indicadores de tenencia y forma de adquisición de las viviendas.

Remesas y Emigración

Miembros del hogar que recibieron dinero de familiares o amigos del exterior: conocer la existencia o no de hogares que recibieron dinero por parte de familiares o amigos que viven en el exterior y calcular indicadores de recepción de remesas del exterior en hogares que registran o no emigrantes en los últimos nueve años.

Miembros del hogar que a partir del último censo de población y vivienda viajaron a otro país y aún no regresan: determinar los hogares de los ecuatorianos que emigraron en los últimos nueve años y conocer el número de personas que emigraron por hogar.

Características de los emigrantes: conocer las características de las personas que emigraron, las razones de su salida y el país de residencia actual. Permite calcular indicadores que caractericen a los emigrantes.



Datos de la Población

Identificación de las personas: conocer el número total de personas censadas, el registro de cada una y si forman parte o no del hogar en el que fueron censadas. A partir de estas preguntas se construyen indicadores básicos (total de personas, sexo, relación de parentesco)

Características generales

Sexo, relación de parentesco, edad, fecha de nacimiento: generar datos demográficos básicos y caracterizar a la población y la conformación de los hogares.

Tenencia de cédula de ciudadanía ecuatoriana e inscripción en el registro civil: conocer el estatus de la inscripción legal de la población y permite determinar el porcentaje de población que consta en los registros oficiales.

Tenencia de seguro de salud privado: conocer el porcentaje de la población con cobertura o afiliación de seguros de salud privados y caracterizar a la población cubierta por un sistema de salud privado.

Discapacidades: conocer una referencia de la población que en el censo declara tener alguna discapacidad para determinar el porcentaje de personas que se declaran con alguna discapacidad, el tipo de discapacidad y quienes de ellos asisten a centros de educación especial.

Lugar de nacimiento, lugar de residencia habitual, lugar de residencia cinco años antes del censo: conocer los flujos migratorios internos, así como la dinámica geográfica de dichos flujos. Permite determinar la migración interna y variables básicas para la implementación de procedimientos de conciliación censal.

Idioma hablado por el entrevistado y sus padres: conocer el idioma que habla la población y el que hablan o hablaban habitualmente sus ascendentes. Mediante esta pregunta es posible determinar el porcentaje de personas que habla castellano, lengua nativa o idioma extranjero, según su auto identificación cultural y étnica.

Auto identificación étnica: conocer el porcentaje de la población según su auto identificación y definir indicadores de auto identificación cultural y étnica de la población como un ejercicio de derechos.

Nacionalidad o pueblo indígena al que pertenece: conocer la población que se autoidentifica indígena de acuerdo a sus nacionalidades y pueblos. Permite determinar el porcentaje de población perteneciente a cada Nacionalidad o Pueblo Indígena en el Ecuador.

Participación de niños menores a 5 años en programas educativos: determinar la cobertura de los programas Estatales de educación inicial. Permite así mismo determinar el porcentaje de población menor de 5 años que asiste a los centros de educación inicial y conocer el tipo de cuidado que recibe la población menor de cinco años.

Características educacionales

Sabe leer y escribir: conocer la tasa de analfabetismo de la población y calcular indicadores de alfabetización de la población.

Uso de TIC's: determinar el porcentaje de la población que utiliza las Nuevas Tecnologías de Información y Comunicación (TIC's) y calcular indicadores de analfabetismo tecnológico y de inserción en el uso de TIC's.

Asistencia a establecimiento de enseñanza regular: conocer la población que asiste a un establecimiento de enseñanza regular y realizar el cálculo de la tasa de asistencia a clases de la población en edad escolar.

Tipo de establecimiento regular al que asiste: establecer el grado de cobertura del sistema de educación pública. Permite elaborar indicadores de tipo de establecimiento y cobertura de la educación pública.

Nivel de instrucción más alto al que asiste o asistió: Permite conocer la escolaridad de la población y elaborar indicadores de nivel de instrucción de la población.

Tenencia de título de ciclo pos bachillerato, superior o postgrado: conocer el porcentaje de la población que tiene título de pos bachillerato o superior y determinar si quienes han realizado estudio de tercer nivel tienen títulos y estos son o no reconocidos por el CONESUP.

Título obtenido: determinar las carreras con títulos que dispone la población. Permite obtener indicadores de población con educación superior según tipo de título.

Características económicas:

Actividad realizada la semana pasada: identificar la Población Económicamente Activa (PEA) y Población Económicamente Inactiva (PEI). Permite definir indicadores para determinar la estructura de la población el día del censo.

Actividad a la que se dedica el negocio o empresa donde trabajó y que actividad realiza en donde trabaja: conocer las ramas de actividad y grupo de ocupación a los que se dedica la población y determinar las actividades económicas a las que se dedica la población y el grupo de ocupación al que pertenece.

Cómo trabaja en el lugar indicado: conocer el porcentaje de la población de acuerdo a la categoría de ocupación. Permite conocer las diferentes categorías de ocupación en las que la población está realizando sus actividades económicas.

Número de horas trabajadas: conocer en promedio el número de horas trabajadas por la Población Económicamente Activa.

Trabajo dentro o fuera del hogar: determinar el porcentaje de la población que trabaja dentro del hogar y calcular indicadores de actividades de la población en establecimientos económicos invisibles.

Estado conyugal y seguridad social:

Estado conyugal: conocer el estado conyugal de la población y definir indicadores de la distribución de la población por estado conyugal.

Aporte a seguridad social: establecer la cobertura de seguro social en sus diferentes alternativas. Permite definir indicadores de cobertura de la seguridad social.

Fecundidad y mortalidad:

Hijos e hijas nacidos vivos tenidos durante toda su vida: establecer indicadores de natalidad y saldos poblacionales. Permite conocer los componentes del cambio demográfico, a través de los niveles de fecundidad, comportamiento reproductivo y mortalidad infantil.

Hijos vivos actualmente: establecer indicadores de mortalidad y saldos poblacionales. Permite conocer los componentes del cambio demográfico, a través de los niveles de fecundidad, comportamiento reproductivo y mortalidad infantil.



Edad a la que tuvo su primer hijo, año y mes en el que tuvo a su último hijo nacido vivo y si actualmente se encuentra vivo: caracterizar la fecundidad de la población y conocer los componentes del cambio demográfico, a través de los niveles de fecundidad, comportamiento reproductivo y mortalidad infantil.

Además del cuestionario censal durante el proceso se utilizaron otros instrumentos de capacitación como manuales para el empadronador de área amanzanada y dispersa, manual del instructor del jefe de sector, manuales de oficinas jurisdiccionales, documento de conceptos básicos del cuestionario censal, manual de procedimiento de viviendas colectivas, instructivo para el operativo sin viviendas y viviendas flotantes, instructivo del jefe de zona, manuales de juntas promotoras e instructivo para el apoyo en la ubicación geográfica (Ver anexo 2).

Procesamiento

El proceso de captura de datos se inició con la recepción de las boletas censales levantadas en campo, posterior a ello se registró información de ubicación de cada uno de los cuestionarios censales para proceder a la captura mediante el uso de scanners y luego ejecutar la tarea de verificación.

Previa a la fase de ingreso de la información, fue necesaria la revisión manual de los cuestionarios censales, esta actividad permitió el pre conteo de los resultados censales totales de vivienda y población para la obtención de resultados preliminares, el ordenamiento de las viviendas en cada carpeta censal y la revisión y corrección de la estructura interna de cada boleta.

Después de haber ingresado la información se realizó la corrección de información errónea y la imputación de la información faltante; o en determinados casos se conjugaron los dos criterios con la finalidad de generar datos consistentes para su publicación.

Una vez obtenida la base de datos preliminar, se generaron estadísticas básicas que permitan identificar consistencia dentro de la información, especialmente con el objetivo de imputar variables especiales como sexo, edad, educación, características económicas y fecundidad. Este trabajo ayudó a construir las matrices para generar validaciones y/o imputaciones de los valores erróneos o faltantes; estos errores no son solamente de rangos o vacíos, sino de cruces o inconsistencias entre categorías de diferentes variables.

En la fase de tabulación se elaboraron las tablas estadísticas de publicación o análisis, respondiendo a un plan de tabulación para el cual se definieron tres niveles de salida o de resultados, nacional, provincial y cantonal.

Una vez concluida la generación de tabulados se consolidaron bases de datos, en formatos SPSS y en archivos planos (.txt) con el objetivo de que los usuarios puedan realizar las consultas que deseen.

Análisis de la información censal

Este proceso arrancó desde el inicio del censo, en la etapa de empadronamiento se definieron las variables que se incorporarían en el cuestionario censal, participando en las discusiones metodológicas, en las jornadas de concertación y en la elaboración del documento de objetivo y utilidad de las preguntas incorporadas.

En la etapa de procesamiento se trabajó en la definición de planes de crítica, validación, tabulación, y método de cálculo de indicadores, además se colaboró en las jornadas de validación de la base censal. Los productos de análisis fueron generados según los segmentos de usuarios de la información censal y según el contenido de estos.

Esta etapa comprende el cálculo de proyecciones poblacionales, para lo que se contó con asesoría de expertos internacionales del CELADE-CEPAL e INEGI (Instituto de Estadística, Geografía e Informática de México).

La etapa de análisis ejecutó procesos de discusión de generación de resultados para los usuarios públicos. Se realizaron tres tipos de talleres con la participación de delegados de instituciones públicas, privadas, la academia y público en general: homologación de indicadores censales, socialización de resultados y capacitación en el manejo y uso de las bases censales.

Se generaron productos de difusión de los resultados diferenciados por segmentos de usuarios, los principales fueron:

- **Contenido de datos generales:** El cual incluye infogramas para la difusión de resultados definitivos para todo público, con un diseño amigable y permite la comparación con datos del CPV 2001 y una desagregación hasta cantones.

- **Tomos:** Una compilación de los principales indicadores del CPV con una desagregación parroquial.

- **Fascículos:** Publicación gráfica de los resultados del CPV, con desagregación cantonal. Los fascículos muestran de manera descriptiva, gráfica y en tablas, los indicadores de mayor interés para la toma de decisiones y para que el público en general visualice un resumen de los datos de población y vivienda de cada cantón y provincia, a nivel nacional.

- **Provincias por dentro:** Descripción demográfica, socioeconómica y cultural de cada parroquia con una desagregación hasta parroquias. Recopila información sociocultural de cada parroquia del país, la que complementa a los datos del censo de población.

- **Sistema de Indicadores censales:** es un sistema interactivo de búsqueda de indicadores censales, con desagregación parroquial. Es difundido en el sistema CENSUS INFO en su versión actualizada llamada DEVINFO, desarrollado por la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) de quienes se recibió la capacitación respectiva.

- **Yo cuento con el censo:** Posee información del CPV para niños y niñas en edades escolares, con gráficos y animaciones para esa edad y desagregación parroquial.

- **Atlas sociodemográfico:** Georeferenciación de indicadores censales de cada región y provincia y desagregación parroquial.

- **Análisis temáticos:** La información de los componentes demográficos y los indicadores socioeconómicos que se pueden obtener de la información censal merecen un tratamiento especial, por ello, se han desarrollado análisis, a manera de informes, que den cuenta de la situación de la población según temáticas específicas.



- **Proyecciones poblacionales:** En la planificación del CPV se decidió que un equipo elabore las proyecciones poblacionales; para ello se contó con la asesoría de expertos internacionales tanto de CEPAL – CELADE (Comisión Económica para América Latina – Centro Latinoamericano y Caribeño de Demografía) como del INEGI (Instituto de Estadística, Geografía e Informática de México). Producto de este trabajo técnico y conjunto, en la segunda semana de noviembre de 2011 se contó con los primeros ejercicios de proyecciones poblacionales e información primaria de la conciliación censal. Estos datos fueron validados en México con un trabajo de enseñanza – aprendizaje entre los equipos de INEGI e INEC (INEC, 2012).

En el anexo 3 se puede encontrar los tabulados principales que arrojó el Censo 2010. Estos indicadores son los básicos seleccionados en las discusiones con usuarios.

Calidad de la información en el censo de población y vivienda[19]

En los censos de población y vivienda, como en cualquier operación estadística existen errores inevitables y están expuestos a dificultades tanto de cobertura como de calidad. Los errores y omisiones en datos, especialmente de edad se presentan de diversas formas: 1) edad ignorada, refiriéndose con esto a la no respuesta; 2) la omisión diferenciada por edad, que se presenta cuando por algún motivo no se ha enumerado a una o más personas y 3) la mala declaración que se refiere a la respuesta equivocada por el informante, sea voluntaria o no.

Para corregir estos errores se utiliza se han aplicado indicadores de medición de calidad como el Ìndice de Whipple, Myers y el de Naciones Unidas[20]

El Índice de Whipple en el 2010 muestra un valor de 103,7; de acuerdo a la interpretación recomendada por Naciones Unidas la calidad de los datos recogidos en el último censo de población y vivienda se enmarca dentro de la categoría de "muy precisos". En el 2001 este índice fue de 111,2, según la interpretación de Naciones Unidas se definirían como "datos aproximados".

Tabla 5 Interpretación del Índice de Whipple

Índice de Whipple	Calidad de los datos
Menor a 105	Muy precisos
De 105 a 110	Relativamente precisos
De 110 a 125	Aproximados
De 125 a 175	Malos
De 175 o más	Muy malos

Fuente: Dirección de Análisis Estadístico del INEC

19 Información producida e indicadores calculados por el equipo de Proyecciones Poblacionales de INEC.
20 El Índice de Whipple es una medida que resume el agrupamiento de las edades que terminan en 0 o 5 y determinan la variabilidad en la calidad de la declaración de la edad. El Índice de Myers es un avance respecto al anterior, ya que permite determinar la atracción o repulsión que tiene cada dígito y el Índice de Naciones Unidas es un indicador compuesto que muestra la mala declaración de la edad, la preferencia de dígitos y la omisión diferencial de los individuos en ciertas edades.

El Índice de Myers que mide el nivel de atracción fue en el 2010 de 2,2 y en el 2001 de 6,0. De acuerdo a la interpretación propuesta por Stockwell y Wicks (1974), los datos pasan de un nivel de atracción intermedio en el 2001 un nivel de atracción bajo en el 2010.

Tabla 6 Interpretación del Índice de Myers

Índice de Myers	Nivel de atracción
De 0 a 5,0	Bajo
De 5,1 a 15	Intermedio
De 15,1 a 30,0	Alto
De 30,1 y más	Muy alto

Fuente: Dirección de Análisis Estadístico del INEC

El índice de Naciones Unidas para la información del censo del 2010 fue de 11,7, en el 2001 éste fue de 20,5; lo cual quiere decir que existe una mejora en la calidad de la información pues pasó de intermedia a satisfactoria de acuerdo a la interpretación del índice.

Tabla 7 Interpretación del Índice de Naciones Unidas

Índice de Naciones Unidas	Calidad de la información
Menos de 20	Satisfactoria
De 20 a 40	Intermedia
Más de 40	Deficiente

Fuente: Dirección de Análisis Estadístico del INEC

El objetivo es vincular el diagnóstico de producción estadística con los resultados del censo con el fin de afinar propuestas metodológicas para mejorar calidad y cantidad de producción de este tipo de estadística.

En los capítulos 2 y 3 se ha realizado una descripción detallada de la situación de la estadística demográfica en el Ecuador, incluyendo el desglose metodológico del Censo de Población 2010. En el anexo de este documento se detallan los principales tabulados del censo, así como fuentes de referencia. Es fundamental ahora utilizar esos elementos y diagnosticar los retos y propuestas que se derivan en la estadística demográfica ecuatoriana.

El siguiente capítulo presenta estas propuestas partiendo de una noción conceptual para ir describiendo paulatinamente propuestas específicas para operativizar una nueva era de la estadística demográfica en el país.

4

Retos y propuesta de mejora de la estadística demográfica en el Ecuador



El objetivo de esta sección es proponer mejoras para ampliar la frecuencia y calidad de la estadística demográfica en el Ecuador. Para ello se describen los principales problemas encontrados y se delinea una propuesta de mejora en términos de producción. En este sentido, en primer lugar se describen las falencias del sistema en función de dos enfoques: 1) el de la oferta y demanda y 2) el procesal.

4.1 Diagnóstico de problemas

4.1.1 En términos de oferta y demanda

a. Descoordinación institucional

A pesar de la reinstitucionalización iniciada en el año 2007, el Ecuador tiene aún el sistema estadístico vulnerable. Antes de enero del 2007 existían señales alarmantes de descoordinación institucional lo que debilitaba el sistema en general. Había producción de estadísticas de forma desordenada, sin control o verificación oficial, producción de estadísticas en base a presupuestos (no en base a necesidades) y ausencia de mecanismos de homologación metodológica, provocando la existencia de varios indicadores para la medición de un mismo fenómeno. Por ejemplo era de común conocimiento la existencia de dos datos "oficiales" de desempleo o de tres datos "oficiales" de pobreza[21] .

Esta problemática también afecta a las estadísticas demográficas. El ejemplo más evidente es el de la producción de la Encuesta Demográfica y de Salud Materna e Infantil (ENDEMAIN) que en sus nueve versiones (1969, 1979, 1982, 1983, 1987, 1989, 1994, 1999 y 2004) fue ejecutada por organizaciones no oficiales, provocando una ausencia de registros metodológicos e inclusive ausencia de memorias de resultados.

Sobre este punto vale la pena recalcar que lo criticable es la descoordinación institucional como causante de poca transparencia y heterogeneidad metodológica, más no la decisión de ejecutar la encuesta en una instancia distinta a la del INEC. El problema no radica en quién ejecuta la operación estadística, sino en que esa ejecución tenga una autorización del ente oficial de estadística incluyendo parámetros mínimos de calidad, transparencia metodológica y garantía de acceso a sus resultados integrales. Las encuestas de interés nacional, que sean tratadas como insumo de políticas públicas, deben tener una rigurosidad técnica de alto nivel, garantizando no solo su calidad sino su democratización en el acceso. Por este motivo la descoordinación institucional es un problema que aún aqueja este sector. Independientemente de quién esté al frente del órgano estadístico (o de la tendencia política que administre el gobierno), éste debe ser el responsable de regular, coordinar y supervisar la producción estadística oficial (no centralizar); así mismo el órgano estadístico debe garantizar a todo momento y a todo nivel el acceso a la información pública, de forma didáctica, transparente e integral.

21 En lo que respecta al dato de desempleo había dos datos oficiales: uno publicado por el Banco Central del Ecuador (BCE) con periodicidad mensual, cobertura de tres ciudades y con definiciones desactualizadas y otro publicado por el Instituto de Estadística y Censos (INEC) con periodicidad trimestral, cobertura de 127 ciudades y también con definiciones desactualizadas. Después de un ejercicio de conciliación interinstitucional se homologó en una sola cifra con metodología estándar internacional. Finalmente en el tercer trimestre del año 2007 el Ecuador contó con un solo dato oficial de mercado laboral y producido de forma conjunta y coordinada entre el BCE e INEC. Una historia similar ocurrió con el indicador de pobreza. Antes del año 2007 existían al menos dos datos oficiales; uno publicado por el SIISE y otro por el INEC. Luego de un proceso de homologación finalmente el Ecuador hoy cuenta con un solo indicador homologado y transparentado en su metodología.



Para que este problema se solucione hace falta fortalecer los mecanismos de coordinación interinstitucional que permitan tener un espacio técnico definido para la administración estadística. Este objetivo es plenamente alcanzable con la utilización de la figura legal de las Comisiones Estadísticas que la Ley de Estadística faculta al INEC a crear y administrar. A partir de enero del 2007 se han creado más de 20 comisiones cuyo trabajo principal es el de discutir, homologar, producir, difundir y democratizar las estadísticas oficiales. Si bien es cierto que en este periodo se ha fortalecido la institucionalidad estadística, es necesario mantener el proceso a través del crecimiento en calidad y cantidad de comisiones que tengan como meta principal la producción de más y mejores estadísticas de forma descentralizada, transparente y oportuna. Aunque el sector privado, los funcionarios de ministerios, investigadores y estudiantes tienen mucho que ver en este trabajo, es el INEC es el principal responsable de esta tarea.

En un texto posterior se describe el formato idóneo de coordinación interinstitucional, en el que se describe el rol y el proceso que debe seguir cada acción estadística para que exista un flujo adecuado y se mantenga la coordinación con el fin último de mejorar la cantidad y calidad de estadísticas.

b. Débil articulación productor - usuario

La estadística es como los alimentos, si no se los aprovecha a tiempo se pudren. En el aspecto demográfico la problemática es evidente puesto que varios tomadores de decisiones aún no logran tener un conocimiento claro de la disponibilidad de estadísticas demográficas y por desconocimiento no se la utiliza. En el período 2007-2012 hay evidencia de un alto uso de este tipo de fuentes por parte de organismos públicos como la Secretaria Nacional de Planificación y Desarrollo, de ministerios como el de Coordinación de Desarrollo Social, el Ministerio de Inclusión Económica y Social, y varios gobiernos locales como Municipios, Gobernaciones provinciales y juntas parroquiales. Sin embargo este fenómeno es reciente y heterogéneo. Prueba de ello son las estadísticas de acceso a la página web del INEC que en el período Enero – Junio del 2007 promediaban un acceso mensual de 1.000 visitas; mientras que en el período Enero – Junio del 2011 el promedio alcanzó más de 100.000 visitas[22].

Por otro lado existen evidentes ausencias de contacto entre el productor y el usuario en gobiernos locales con menor cultura estadística. Sorprende ver cartas dirigidas al INEC donde solicitan información demográfica básica que se encuentra disponible en la página web, publicaciones impresas y hasta en conferencias dictadas en las mismas instituciones solicitantes. De nuevo, el INEC es el llamado a tener mejor contacto con todo tipo de usuarios, más aún con los menos capacitados; sin embargo también se requiere un esfuerzo más sostenido por parte de usuarios institucionales, privados y públicos.

c. Producción basada en presupuestos

Una debilidad de los sistemas estadísticos es la de producir en base a presupuestos y no en base a necesidades. El mejor ejemplo es el del Censo de Población y Vivienda del año 2001 que no recibió suficiente soporte financiero por parte del Estado ecuatoriano y fue financiado por parte de un organismo internacional. Hay que reconocer que el país se enfrentaba a la más severa crisis económica que causaba problemas sociales sin precedentes y que tarde

22 En base a reportes de Google Analytics a www.inec.gob.ec y a www.ecuadorencifras.com

o temprano afectaría al presupuesto de estadísticas oficiales, sin embargo es una prueba clara de cómo la ejecución de operaciones sensibles, como el Censo de Población, esta desprotegida ante golpes financieros.

De nuevo la situación cambió en el quinquenio 2007-2012 donde no solo que se aseguró la ejecución del Censo 2010 sino que se incrementó el presupuesto de estadísticas oficiales en promedio en más de 300%. En el período 2000 – 2006 el presupuesto del INEC fue en promedio USD $ 8.202.667,43, mientras que en el período 2007-2012 el presupuesto anual del INEC fue en promedio USD $ 29.791.782,33.

Este problema solamente se solucionará cuando exista apoyo financiero continuo para la ejecución de operaciones estadísticas de interés nacional. Apoyo que debe ser en base a una discusión abierta y transparente donde se incluyan las demandas de estadísticas a nivel nacional y que adicionalmente se transparenten los mecanismos de costeo y presupuesto por parte del INEC. A pesar de que hoy (2012) existen mecanismos más adecuados para acceder a información presupuestaria de las instituciones, el INEC debe ir más allá y desagregar todos los costos que incluyen la ejecución de operaciones estadísticas.

En este punto es importante recalcar que no se considera adecuado el modelo de autofinanciamiento institucional. Por experiencia, buscar financiar un ente público en función de proyectos externos provoca que exista interés por producir estadísticas que no necesariamente se alinean con necesidades nacionales. Son conocidos los casos de producción de encuestas que permiten "oxigenar" las necesidades financieras institucionales mientras se descuidan operativos esenciales para la vida estadística de un país. La estadística es un bien público, debe estar blindada ante los vaivenes económicos de un presupuesto político; por ello es necesario entender que una estadística se necesita cuando se requieren tomar decisiones y éstas son mucho más necesarias en épocas de crisis. Bajo este argumento es justificable que el organismo de estadística tenga un presupuesto mínimo asegurado pero eso sí con amplísimas responsabilidades de abrir sus cuentas a la ciudadanía que cada vez debe ser más competente al momento de exigir eficiencia en el uso de sus recursos. Sería imperdonable el escenario extremo: producir estadísticas sin rendición de cuentas y sin una agenda concreta de eficiencia institucional.

d. Usuarios con falencias de conocimiento

La estadística es como una navaja. Puede resultar peligrosa en manos que no sabe cómo ni para qué fue creada. También hay que reconocer que a veces ese desconocimiento es intencional y las estadísticas son mal utilizadas por politiqueros con fines obscuros; sin embargo la belleza de la estadística radica en que más temprano que tarde revelará el verdadero alcance e interpretación. Sin embargo, el problema más grande no es el del "desconocimiento intencional", sino el del desconocimiento ligado a ausencia de competencia y familiaridad con las estadísticas por parte de usuarios de estadísticas demográficas.

Existen actores institucionales que no utilizan las estadísticas demográficas de forma recurrente y que es evidente la necesidad de incluir en su agenda de corto y mediano plazo. Entre estos actores se pueden citar: mandos medios de organismos públicos dedicados a la planificación, inclusión económica y social, gobiernos locales, empresas medianas y pequeñas, una proporción importante de periodistas, reporteros y medios de comunicación en general y hasta en cierta sección de académicos. La demografía en determinada sección de estos sectores parece estar presente solamente cuando hay resultados de censos o cuando algún fenómeno migratorio alcanza notoriedad de opinión pública. Es necesario reconocer que la demografía es mucho más que resultados censales y que procesos de planificación hasta de corto plazo requieren un uso intenso de sus estadísticas.



El INEC puede hacer mucho al crear y producir cursos de capacitación físicos y virtuales, creando mecanismos de difusión y entrenamiento en el uso de estadísticas, sin embargo ningún esfuerzo será suficiente si cada actor público y privado no utiliza las estadísticas en el momento y en la forma adecuada. Consecuente con esta iniciativa, el INEC creó en el 2010 un Centro de Capacitación de Estadística que incluye cursos virtuales y presenciales y fomentó las visitas a centros educativos de todo nivel, con el objetivo de promover el uso de estadísticas[23] . Seguramente esta siembra tendrá réditos en el futuro, mientras tanto la responsabilidad está en manos compartidas.

e. Débil presencia del sector privado, algo mejor en el sector público

La estadística no debe ser privativa del sector público. Si bien se la produce en instancias públicas su uso debe ser también privado. Las empresas, los estudiantes y los investigadores eran segmentos de usuarios que recién en la década 2000-2010 empezaron a demanda más y mejores estadísticas públicas. Esto se debe a una reacción por parte de la ciudadanía ante el uso de las mismas por parte del Gobierno. Sería muy fácil evidenciar que el Gobierno de Rafael Correa es el que más ha utilizado estadísticas en comparación con anteriores y lo que ha sido más positivo es que las difunde y las utiliza en discusiones de temas públicos. Ese comportamiento es positivo, independientemente de la tendencia política que tenga cada ciudadano. Inclusive para grupos opositores al Gobierno de Correa se les hace necesario usar estadísticas para refutar o entablar discusiones. El ganador de esas discusiones siempre será la estadística porque ya no discutimos en base a supuestos o apreciaciones subjetivas.

Una forma de comprobar este despertar es analizar los medios de comunicación escritos. Si uno revisa la prensa nacional en los años noventa encontrará muy poca estadística oficial. A medida que fueron pasando los años los temas de investigación se centraban en estadísticas como el "riesgo país" y la inflación. En muy pocos casos se reportaba, analizaba y discutía temas como el desempleo. Arribando al año 2000 y en el lustro 2005-2010 la situación cambia y se pueden encontrar con mayor facilidad reportes (cada vez más extensos) sobre desempleo, migración, uso del tiempo, matrimonios y divorcios, pobreza (por ingresos, por necesidades insatisfechas, por consumo y hasta subjetiva), agropecuarias entre varias otras.

Sin embargo el reto aún es mayor: especialmente el sector privado debe usar, demandar, analizar y difundir más las estadísticas públicas, no por deber sino por derecho. El INEC, por su lado debe crear herramientas más didácticas, fomentar más acercamientos e integrarlos en los mecanismos de producción, definición metodológica, difusión y uso de estadísticas. Se han realizado esfuerzos plausibles como por ejemplo el portal www.ecuadorencifras.com/siemprende/PreCenec.html que une información demográfica y económica para emprendedores, sin embargo queda muchísimo camino por andar.

23 En este sentido el proyecto más emblemático es INEC va a la Escuela. Jorge García describe su alcance en el recuadro de este capítulo.

Sobre el Proyecto “El INEC va a la Escuela”, por Jorge García

El objetivo del proyecto, fue acercar el trabajo del INEC a los niños de escuela, de sectores urbanos y rurales del país. Debido a aspectos logísticos, desde la planificación inicial, se excluyó la visita a la provincia de Galápagos. El público objetivo del IVE fueron niños de sexto y séptimo año de educación básica, es decir, niños entre 10 y 12 años de edad.

Materiales Utilizados

Dentro de su primera versión, ejecutada en 2010 y 2011, el equipo del IVE diseñó un kit de materiales de trabajo, compuesto por: (1) libro guía del maestro, (1) cuadernillo didáctico para el estudiante, (5) cuentos* y (5) juegos** , uno por cada tema y para cada día de clases.

El contenido del cuadernillo didáctico fue desarrollado para 5 clases de 70 min. cada una, la primera se realizó por el equipo de parvularios del INEC y las 4 restantes por el maestro o maestra del grado correspondiente; esto luego de una breve capacitación basada en el libro guía del maestro.

Metodología de Trabajo en Clase.

Se definió una estructura estándar para cada clase marcada de la siguiente manera:

- Historia introductoria al tema - Cuento (10 min).- Breves historias que lee la parvularia o la maestra al inicio de cada clase, son cortas introducciones al tema a tratar.
- Dinámica (15 min).- Aquí los niños, apoyados por la parvularia o la maestra, desarrollan la actividad que consta en el cuadernillo didáctico para cada día.
- Transferencia de conocimiento (15 min).- Los niños aprenderán a través de un mapa conceptual desarrollado por la parvularia o la maestra, quien a su vez se apoya en los contenidos del libro guía.
- Refuerzo del conocimiento (15 min).- Utilizando los juegos incluidos en el Kit IVE, se realiza una actividad lúdica que permite recordar información clave para la comprensión del tema tratado.
- Evaluación y actividad de cierre (15 min).- son pruebas contenidas al final del cuadernillo didáctico y cuyas respuestas constan en el libro guía.

* Los cuentos son: Un cuento para contar; La reina del hogar; la finca de mi Papá; cuéntame yo te cuento; Historia de una semilla.

** Los Juegos son: Ruleta, pictograma, juego de la memoria, taller de debate y La granja del tío Galo



Resultados

- Fomentar en niños de sexto y séptimo año de educación básica el conocimiento y uso de la información estadística como herramienta para la oportuna toma de decisiones.
- Desarrollar el material didáctico utilizado en el IVE, lo que incluye el procesamiento de la información así como el diseño y la diagramación.
- Se visitaron 886 escuelas públicas y privadas, la mitad de ellas ubicadas en área rural de 23 provincias del país. Con ello el IVE accedió a 40.200 niños (solo en el 2010).
- Se entregaron 40.200 cuadernillos didácticos, 1.700 guías para maestros, 12 ruletas, 12 juegos de pictogramas, 2.400 juegos de memoria, 9.040 talleres de debate, 9.040 juegos La Granja del Tío Galo, todos ellos material necesario para que los niños conozcan los productos que tiene el INEC.
- Además se visitaron 2 hospitales dedicados al cuidado de niños. Allí 250 niños en edad escolar disfrutaron del proyecto a pesar de que por su condición de salud no podían asistir regularmente a sus escuelas.
- El IVE fue presentado en la Feria Internacional del Libro 2010, alcanzando un promedio diario de 400 visitantes en 5 días de feria.

4.1.2 En términos procesales

a. Dependencia de operativos primarios

En términos de procesos, las estadísticas demográficas en el país tienen la debilidad de tener alta dependencia de operativos primarios. Como se vio en la primera sección muchas estadísticas demográficas útiles provienen de registros administrativos; sin embargo las grandes conclusiones parecen estar en función de operativos como el censo de población o las grandes encuestas sobre demografía. Hay muy poco uso de los registros de nacimientos, defunciones, migraciones y estadísticas nupciales. Esta invisibilización se debe al desconocimiento de la existencia de estas estadísticas y además del desconocimiento de la utilidad de las mismas. Uno de los objetivos de este documento es precisamente informar y concientizar sobre la existencia y utilidad de estadísticas demográficas más allá de las censales, que permitan a tomadores de decisión aprovechar la información y beneficiarse dentro de sus márgenes de acción.

Parte de esta debilidad se debe a que existe una real dependencia de estos operativos al momento de consultar estadísticas demográficas estratégicas. Una de estas consultas es el de datos poblacionales y de servicios básicos para áreas menores, que los registros administrativos no tienen suficiente calidad en producir o las encuestas no tienen suficiente cobertura para concluir a esos niveles. Aún dependemos de operativos primarios y de proyecciones para poder usar esa información, lo que subestima la capacidad de obtener esa información desde registros administrativos.

Más adelante se plantea un proyecto que durante el decenio 2010-2020 podría fortalecer los registros administrativos demográficos para aminorar la dependencia de un censo logísticamente complejo y con frecuencia reducida.

b. Dificultades logísticas de operativos primarios

Ejecutar un censo de población es complejo en términos económicos y logísticos. En la primera sección de este documento se describió brevemente la metodología de este proceso, lo que puede dar una idea de la cantidad de tiempo, recursos y esfuerzos se deben coordinar para que la operación tenga éxito. La información demográfica es tan delicada y estratégica que no puede darse el lujo de depender de estos operativos, donde pequeñas descoordinaciones puede afectar enormemente a los resultados. Se requiere entonces depender menos de estos operativos y estructurar producción de estadísticas que permitan tener mayor control sobre su proceso de construcción.

En este sentido no hace falta redescubrir lo descubierto. Hay valiosas experiencias en países desarrollados que implementaron proyectos de fortalecimiento de registros administrativos para poder mejorar la producción de estadísticas demográficas. La propuesta que se presenta más adelante recoge este espíritu que plenamente puede ser aplicado en un país en vías de desarrollo, bajo razonables escenarios supuestos.

c. Desactualización tecnológica y fomento de uso de tecnología

La inversión en tecnología no significa comprar nuevos computadores. Al parecer en países en vía de desarrollo se piensa que el problema tecnológico pasa por adquirir nuevo hardware. El problema tecnológico, específicamente en el sector de las estadísticas demográficas en el Ecuador, pasa por la ausencia de procesos automatizados para poder ahorrar tiempo y dinero en la captura de información social. En pleno año 2012 aún hay entidades públicas que digitan formularios que pueden ser capturados digitalmente y enviados electrónicamente.



Desafortunadamente también hay casos donde esto ocurre para justificar el trabajo de determinado personal que se resiste a utilizar tecnología y ahorrar tiempo y procesos.

Empezando por el Registro Civil, pasando por todas y cada una de las unidades de salud del Ministerio de Salud, incluyendo a clínicas privadas y finalizando por el Instituto de Estadística, se deben automatizar procesos a través de facilidades tecnológicas. El problema con recurso humano que no quiere adaptarse a este cambio debe ser superado de una vez por todas y los funcionarios públicos den (debemos) comprender que la estadística (en este caso demográfica) no debe sufrir la mala gestión de recursos humanos. Si es necesario prescindir de personal que no se adapte o no quiera adaptarse a procesos innovadores, hay que hacerlo. El desarrollo exige decisiones difíciles y complejas pero necesarias.

d. Ineficiencias y retrasos en procesos

La ineficiencia es la causante del retraso de muchos procesos de estadísticas demográficas en el país, especialmente las referidas a registros administrativos. Sin embargo aquí hay tres soluciones prácticas que se deben implementar urgentemente: 1. Enfatizar en los procesos de mejoras de eficiencia en instituciones involucradas, 2. Automatizar secciones de tareas que pueden realizarse con sistemas interconectados o anillos interinstitucionales y, 3. Implementar mecanismos para "modernizar" acceso a registros de nacimientos y defunciones que en ciertos casos son informales o inexistentes. Este último fenómeno se da especialmente en zonas indígenas y pobres del centro del país donde no existe una costumbre homogénea de registrar a los recién nacidos o a las defunciones infantiles. Mientras más formalización exista en estos sectores y más medidas concretas existan para volver más eficiente la producción de estadísticas, se obtendrán resultados con mejores tiempos y para mejores decisiones.

e. Ausencia de investigadores temáticos

Convertir estadística en conocimiento es otro eslabón suelto en la cadena. En Ecuador existen muy pocos especialistas en demografía y los que hay no producen documentos de forma sistemática y sostenida. No existe una serie de documentos analíticos sobre población ni investigadores analizando a profundidad la información. La experticia de algunos demógrafos se centra en elementos conceptuales y en experiencias en métodos de estimación para proyecciones poblacionales pero ni siquiera sobre ese tema hay publicaciones sostenidas ni abundantes, peor aún que hayan impactado recientemente en la opinión de tomadores de decisión.

Hay que reconocer que una causa de esta falencia es la ausencia de nuevos demógrafos en el país, jóvenes que puedan estudiar a profundidad el fenómeno poblacional, que manejen herramientas modernas y se nutran de distintos enfoques teóricos y empíricos y no se queden aletargados con viejos modelos de instituciones desgastadas. Mientras tanto resta que Institutos como el INEC o centros de pensamiento moderono produzcan documentos alienados con las necesidades de política pública y privada. El INEC debería establecer una agenda mínima de investigación y buscar fondos para financiar iniciativas de estudio. Solo de esta forma podremos convertir números es en estrategias y causar verdadero impacto en las condiciones de vida de la población.

4.2 Propuesta de mejora de estadísticas demográfica en Ecuador

Una vez identificados los principales problemas y tomando en cuenta la situación empírica de la estadística demográfica en el país, se propone aquí un proyecto piloto para generar más y mejores estadísticas demográficas. En esta sección se describen los criterios que deben acompañar toda propuesta de producción, usando tres ejes de referencia: 1) el Código de Buenas Prácticas Europeas para estadísticas oficiales compilado por la OECD, 2) la propuesta de generar estadísticas en base a registros administrativos de los esposos Wallgren y 3) el Censo de población basado en registros administrativos realizado por Holanda en el año 2001. Posterior a ello se describe una propuesta con implicaciones de política pública específicamente para el caso ecuatoriano.

4.2.1 Criterios de mejora en producción estadística demográfica

Toda propuesta debe contener un contexto conceptual, en este sentido se describen a continuación criterios mínimos que se deben cumplir en las estadísticas demográficas y por ende ejes transversales básicos para implementar nuevos proyectos en el país.

4.2.1.1 Oportunidad:

La información tiene un valor y utilidad de acuerdo al tiempo en el que llega a manos del usuario de la misma. En ese sentido se describe el principio número trece del código de buenas prácticas estadísticas, las estadísticas deben difundirse oportuna y puntualmente. De acuerdo a la OECD la información estadística adquiere calidad cuando se pone a disposición del usuario en el momento en el que aún es relevante para actuar o tomar decisiones.

La información es oportuna y puntual cuando cumple con los siguientes indicadores: 1) la oportunidad está conforme a las normas más estrictas de difusión a escala nacional e internacional; 2) se establece una hora determinada del día para la comunicación de las estadísticas oficiales de coyuntura; 3) para establecer la periodicidad de las estadísticas públicas y oficiales se tiene en cuenta, en la medida de lo posible, los requisitos de los usuarios; 4) En caso de que la publicación no se produzca a la hora establecida, se notifica por adelantado, se dan explicaciones formales y se fija un nuevo plazo y 5) cuando se considere conveniente, pueden difundirse los resultados preliminares de una calidad global aceptable (COMISIÓN DE LAS COMUNIDADES EUROPEAS, 2005).

4.2.1.2 Calidad:

El cuarto principio del código de buenas prácticas estadísticas exige un compromiso de calidad.

Este principio es perfectamente adaptable a las prácticas estadísticas en el Ecuador, por lo que es imprescindible 1) que la calidad del producto se controle periódicamente; 2) que existan procesos para controlar calidad de la recogida, el tratamiento y la difusión de estadísticas; 3) que existan procesos para abordar consideraciones de calidad, en los que constan compromisos en este ámbito, y para orientar la planificación de las encuestas actuales y futuras; 4) las orientaciones de calidad estén documentadas y el personal tenga una formación adecuada. Dichas orientaciones se expresan por escrito y se ponen a disposición del público y que 5) exista una revisión periódica y profunda de la producción estadística clave utilizando expertos externos cuando proceda.



4.2.1.3 Eficiencia:

Los recursos deben utilizarse eficazmente, este principio se evalúa mediante: 1) un control de la utilización de los recursos de la autoridad estadística a través de medidas internas y externas independientes; 2) Una automatización de las operaciones administrativas rutinarias (por ejemplo, toma, codificación y validación de los datos); 3) una optimización del potencial de productividad de la tecnología de la información y la comunicación a efectos de recogida, tratamiento y difusión de los datos y la realización de esfuerzos proactivos para mejorar el potencial estadístico de los registros administrativos y evitar encuestas directas costosas (COMISIÓN DE LAS COMUNIDADES EUROPEAS, 2005).

4.2.1.4 Transparencia:

La transparencia de la información garantiza la credibilidad de la misma. "La independencia profesional de las autoridades estadísticas de otros departamentos y organismos políticos, reguladores o administrativos, así como de los operadores del sector privado, garantiza la credibilidad de las estadísticas europeas" (COMISIÓN DE LAS COMUNIDADES EUROPEAS, 2005). La credibilidad se basa en la confianza que el usuario tenga sobre el proceso estadístico, el cual debe ser llevado bajo estándares estadísticos apropiados que respondan a principios de profesionalismo, ética y transparencia. "Para facilitar una interpretación correcta de los datos, los organismos de estadística han de presentar información conforme a normas científicas sobre las fuentes, métodos y procedimientos de la estadística". NACIONES UNIDAS (1994)

4.2.1.5 Confidencialidad:

El quinto principio del código de buenas prácticas estadísticas afirma "Deben garantizarse absolutamente la privacidad de los proveedores de datos (hogares, empresas, administraciones y otros encuestados), la confidencialidad de la información que proporcionan y su uso exclusivo a efectos estadísticos" (COMISIÓN DE LAS COMUNIDADES EUROPEAS, 2005). Para cumplir este principio se requiere: 1) que en la legislación se garantice la confidencialidad estadística; 2) que el personal de la autoridad estadística firme un compromiso de confidencialidad jurídico cuando es nombrado; 3) que se establezcan sanciones importantes por cualquier incumplimiento premeditado de la confidencialidad estadística; 4) que se proporcionen instrucciones y orientaciones sobre la protección de la confidencialidad estadística en los procesos de elaboración y difusión. Dichas orientaciones se expresan por escrito y se ponen a disposición del público; 5) que existen disposiciones físicas y tecnológicas para proteger la seguridad y la integridad de las bases de datos estadísticas y 6) que se apliquen protocolos estrictos a los usuarios externos que acceden a microdatos a efectos de investigación.

4.2.1.6 Comparabilidad:

"Las estadísticas deberían ser coherentes a nivel interno, a lo largo del tiempo y comparables entre regiones y países; debería ser posible combinar y hacer un uso conjunto de los datos relacionados a partir de fuentes distintas" (COMISIÓN DE LAS COMUNIDADES EUROPEAS,

2005). Uno de los elementos más valiosos en el análisis de la información estadística es que pueda ser comparada a lo largo del tiempo e internacionalmente; para esto las estadísticas deben ser recopiladas bajo normas comunes respecto al alcance, definiciones, unidades y clasificaciones de las distintas encuestas y fuentes.

4.2.1.7 Accesibilidad:

De acuerdo al principio número 15 del código de buenas prácticas estadísticas, "Las estadísticas deberían presentarse de forma clara y comprensible, difundirse de forma adecuada y conveniente y estar disponibles, asimismo se debería permitir el acceso a las mismas de forma imparcial, con metadatos y orientación de apoyo" (COMISIÓN DE LAS COMUNIDADES EUROPEAS, 2005). La accesibilidad evalúa la forma en la que se pone a disposición de los usuarios la información estadística, si los datos son presentados de forma clara y comprensible, si tiene acceso a metadatos actualizados de forma permanente y sin ningún tipo de restricción y si la institución productora de la información brinda soporte a los usuarios que utilizan la información.

4.2.3 La propuesta de los esposos Wallgren: producción de estadísticas en base a registros administrativos[24]

Los esposos Wallgren sistematizan por primera vez en un texto, descripciones concretas y prácticas para producir estadística oficial en base a registros administrativos. La ejemplar experiencia de Suecia y los países nórdicos les permitió estructurar elementos estratégicos para la construcción de un sistema estadístico con estas particulares características.

Es predecible que muchos criticarán la propuesta como inaplicable a la realidad latinoamericana. Para otros (como los autores de este texto) quienes consideran que Ecuador sí puede modernizar su estadística con objetivos alcanzables, esta propuesta se convierte en un norte que hay que seguir. La única forma de transformar radicalmente un sistema estadístico es ampliando las metas de la forma más ambiciosa posible y demostrando que no es descabellado trasladar la producción de estadísticas hacia los registros, con un proceso ordenado, sistemático pero por sobre todo institucionalizado.

A continuación se destacan algunos elementos claves de la propuesta de Wallgren, los cuales son fundamentales comprenderlos antes de plantear una estrategia para el caso ecuatoriano.

De acuerdo al texto, existen cuatro principios básicos de cómo utilizar los registros administrativos:

1) Una oficina de estadística debe tener acceso a los registros administrativos que guardan las autoridades públicas. Este derecho debe encontrar sustento en la ley en términos de protección a la privacidad.

2) Dichos registros administrativos deben ser transformados en registros estadísticos. En este proceso, se deben utilizar y comparar muchas fuentes.

3) Todo registro estadístico debe estar incluido en un sistema de registro coordinado. Este sistema garantizará que todos los datos pueda ser integrados y utilizados de manera eficaz.

4) Para que los cálculos de distintas encuestas por registros sean congruentes, se requiere consistencia en lo que respecta a poblaciones y variables.

24 Wallgren, A., Wallgren B. Estadísticas Basadas en Registros Administrativos. Aprovechamiento estadístico de datos administrativos. INEGI, 2012



Un registro busca ser una lista completa de los objetos en un grupo específico de objetos o población. Sin embargo faltar pueden faltar los datos correspondientes a algunos objetos, debido a deficiencias en la calidad. Por lo tanto los datos sobre la identidad de un objeto, deben estar disponibles para que el registro se pueda actualizar y ampliar con nuevos valores de las variables para cada objeto. Por lo tanto, listados completos e identidades conocidas son características importantes de un registro.

Los registros administrativos deben ser transformados en registros estadísticos, por lo que muchas fuentes deben ser utilizadas y comparadas durante esta transformación. En Suecia las estadísticas tienen acceso a diversas fuentes, el Registro de Ingresos e Impuestos es parte importante del sistema de registros estadísticos en Suecia.

Los sistemas administrativos en los países nórdicos se crearon utilizando fuentes administrativas de manera sistemática mediante la identificación de los objetos y los vínculos entre los objetos. Las cuatro fuentes principales son:

1) Impuestos personales: Todas las personas son registradas cuando nacen o cuando migran y se registra toda actividad demográfica (migración, emigración, fallecimiento, matrimonio).

2) Impuestos sobre la propiedad: Todas las propiedades están registradas por la oficina de mapas, catastro y registro de la tierra de Suecia, es un registro complejo con muchos tipos de objetos distintos.

3) Impuesto a la empresa: Todas las unidades son registradas cuando nacen y los eventos demográficos de cualquiera de ellas en la Oficina de Registro de Empresas de Suecia y por el Consejo Tributario.

4) Paga al cobrar, Gravamen preliminar: El 12 de abril y de cada mes todo patrón informa al Consejo Tributario la suma de todos los sueldos pagados durante marzo, contribución del patrón a la seguridad social correspondiente a sueldos y salarios de marzo e impuesto a la renta preliminar para los empleados correspondiente a marzo. Por decisión parlamentaria la Oficina de Estadística de Suecia capta el registro de los establecimientos.

Estos cuatro registros de base mantienen vínculos mediante identificadores a las personas, domicilios, viviendas, unidad empresarial y organización. Las personas en el registro de población se vinculan con los números de identidad de la persona (Person Identity Numbers, PIN, lo que en Ecuador viene a ser la cédula de identidad) mientras que las empresas se identifican mediante un número de identificación de negocios (Business Identity Numbers, BIN, lo que en Ecuador viene a ser el Registro Único de Contribuyentes).

Para crear un registro de población es necesario hacer las siguientes diferenciaciones:

1) El registro de lo que existe actualmente: Es la versión del registro que se actualiza con toda la información disponible relativa a los objetos que en ese momento están activos / vivos. Este tipo de registros se actualizan como marco de la población en encuestas por muestreo y censos.

2) El registro que hace referencia a un punto específico en el tiempo: Es la versión del registro que se actualiza para describir el conjunto de objetos en ese punto del tiempo. Se utiliza para encuestas basadas en registros.

3) El registro por año calendario: Es la versión del registro que contiene todos los objetos que han existido en cualquier momento de un año específico. Se utiliza como registro de población para encuestas basadas en registros.

Existen tres procesos para una encuesta basada en registros:

1) La creación de un registro y el uso del mismo: En este proceso interviene la determinación de objetivos, la fase de inventario, la pase de planeación, la recepción de datos y la fase de integración para después realizar una selección de métodos de estimación para compilar tablas.

2) Garantía de calidad: en donde se realiza contactos con los proveedores de los datos, la verificación de recepción de datos, se identifican causas y niveles de valores faltantes y disparidades, se evalúa la calidad, los cuestionarios para el mantenimiento del registro, se investiga la inconsistencia entre fuentes distintas y la documentación.

3) Documentación: Se deben recolectar los metadatos sobre las fuentes, definiciones, procesos y documentar el nuevo registro.

Sin embargo al cotejar el registro de población Sueco con otros registros existen problemas de subcobertura, la cual aparece como valores perdidos en el nuevo registro. La misma puede ser corregida mediante métodos de ajustes de no respuesta o mediante la adición de una encuesta especial para recoger datos de una parte de la población objetivo.

Para definir poblaciones siempre deben utilizarse registros de base, la metodología general en este proceso se basa en: a) Definir la población objetivo; b) Seleccionar el conjunto de objetos a partir del registro base considerando el registro de población; c) Cotejar contra registros que contengan variables interesantes; d) Cuando haya concordancias importar los valores de las variables del registro creado; e) Cuando haya disparidades mostrar valores faltantes.

El sistema de registros debe tener variables con funciones diferentes:

1) Variables de identificación: Como el número de identificación

2) Variables de comunicación: Como nombre, dirección y teléfono

3) Variables de referencia: Utilizadas para describir relaciones entre objetos

4) Referencias de tiempo: Indican un punto en el tiempo de un evento que afecta a los objetos o lo actualiza en el registro.

5) Variables técnicas: Como fuente o comentarios sobre temas o mediciones individuales.

6) Variables estadísticas: Se utiliza cuando se analiza y describe la matriz de los datos.

Para los esposos Wallgren es necesario un nuevo acercamiento entre los registros y la ciencia estadística, el desarrollo de las estadísticas basadas en registros debe comenzar por ser reconocida como un importante campo dentro de la ciencia estadística. La pregunta es si Latinoamérica se atreve a realizar estos cambios, tomando en cuenta la enorme ventaja que representa conocer de antemano los caminos exitosos y las sugerencias transparentes que nos presentan países como Suecia y autores como los Wallgren.

4.2.3 El Censo en base a registros administrativos de Holanda[25]

Hasta la década de 1970, los censos de población en los Países Bajos se han organizado en el tradicional, por enumeración nacional. Después, la voluntad de los ciudadanos a participar en un censo comenzó a declinar, en parte debido a consideraciones de privacidad. Con el fin de satisfacer la necesidad de Información para las Políticas y de investigación, nuevas fuentes de datos tuvieron que ser exploradas. Para el Programa del Censo de 2001 en Holanda, se encontró una alternativa, El Censo Virtual de 2001 utiliza la base de datos de Estadística Social (SSD) como su fuente. El SSD contiene una gran cantidad de datos sobre las cuestiones demográficas y socioeconómicas. Se construye por micro que vincula a varios registros administrativos y encuestas por muestreo. Una integración de micro-procesos que garantiza la coherencia, la consistencia e integridad de los SSD de datos.

25 STATISTICS NETHERLANDS (2004), The Dutch Virtual Census of 2001, Analysis and Methodology



Fuentes de datos utilizadas:

Registro de Población (PR)

El Registro de Población (PR) contiene información demográfica en cada habitante de los Países Bajos. El Registro de Población se construye a partir los padrones municipales, que son de muy buena calidad. Los municipios tienen un gran incentivo para registrar a todos sus habitantes debido a que la asignación de fondos del gobierno central se basa principalmente en el tamaño de la población. El Programa del Censo de la población requiere de un concepto en el que las personas se cuentan en el lugar donde residen habitualmente. Este es el concepto de derecho.

Registro de empleo y encuesta por muestreo (los empleados)

Hasta el censo de 1971, los datos sobre la actividad económica de la población era siempre recopilada por la enumeración. Para los próximos dos censos, en 1981 y 1991, la Encuesta de Población Activa (fracción de muestreo del 5 % en 1981, y 1 % en 1991) sirvió como fuente de este tipo de información. En la década de los noventa las estadísticas de los Países Bajos tienen un completo registro de puestos de trabajo (en volumen) a su disposición, mediante Sistema de Registro de Seguro de Empleados. El uso de registros pone fin a los problemas de errores de muestreo, pero la mayoría de las administraciones no son diseñados con fines estadísticos. Por lo tanto cierto grado de contaminación de los datos es inevitable, lo cual significa controles profundos antes del uso de los datos para fines estadísticos.

Registro de empleos (trabajadores por cuenta propia)

La información sobre los puestos de trabajo de trabajadores por cuenta propia (con o sin personal) se encuentra en el registro de las evaluaciones finales de impuestos sobre las ganancias de trabajadores por cuenta propia (FITAP). Por desgracia, el FITAP-registro no posee datos sobre el período exacto de los ingresos. Por lo tanto, se supone que aquellos que se registraron en algún lugar en el año 2000 también fueron trabajadores por cuenta propia en la fecha de referencia del Censo de 01 de enero 2001. Pero la suposición puede llevar a una sobreestimación del número de los trabajadores por cuenta propia en esta fecha. Durante la compilación del censo de 2001, la información fue faltante fue de aproximadamente 40 mil trabajadores por cuenta propia (5%). Su liquidación del impuesto aún no estaba lista. Su liquidación del impuesto aún no estaba lista, probablemente porque hubo disputas con las autoridades fiscales.

FiBase-registro

El FiBase-registro es una administración fiscal. Almacena datos de empleo e ingresos por seguridad social, que están sujeto a los pagos anticipados de impuestos. El registro abarca también los seguros de vida y pensiones de actividades anteriores. Este registro se utiliza para completar datos sobre empleo y beneficios en el proceso de microintergración.

Encuesta de Población Activa (Labour Force Survey LFS)

La Encuesta de Población Activa es una encuesta de hogares por muestreo. Es necesaria para la información del censo que no está todavía disponible en los registros. Se refiere a variables como la ocupación y los niveles educativos. La LFS se utiliza también para definir la parte de la población económicamente activa que está desempleada, y definir la población económicamente inactiva que se dedica a de los actividades familiares como su principal actividad actual o que asisten a instituciones educativas a tiempo completo.

El resto de las fuentes de datos

Algunos registros sólo juegan un papel indirecto en el censo de 2001. Se refiere al Sistema de Registro de Planes de Seguro del Empleado - Registro del Sistema de Seguro por Discapacidad (EIS-DI), Planes de seguro del empleado - Registro del sistema de seguro de desempleo (EIS-IU) y la Asistencia Social y Administración de Beneficios (SABA). Ninguna variable de estas fuentes se utilizan para el censo, pero los registros son esenciales en el micro-proceso de integración de puestos de trabajo y beneficios.

Una gran ventaja de las fuentes de datos en la actualidad es la disponibilidad de claves de vinculación en los archivos de datos, la posibilidad de vincular estos archivos y combinar fuentes de datos, añade una nueva dimensión al procesamiento de estadísticas sociales. Este proceso da como resultado una Base de Datos de Estadísticas Sociales (Social Statistical atabase SSD), la cual contiene estadísticas demográficas y socioeconómicas de las personas, hogares, empleo y beneficios sociales, el cual se presenta dentro de una combinación de elementos vinculados mediante una clave que debe estar presente en cada uno de los archivos. Finalmente la SSD es armonizada con los lineamientos del censo.

4.3 Propuesta operativa para el caso Ecuador

Cuando no existe regularidad ni calidad en la producción estadística, el principal afectado es el ciudadano. Decisiones sin estadísticas retrasan y entorpecen procesos de desarrollo. Este documento busca plantear una propuesta innovadora en cuanto a producción de estadísticas demográficas en el país y la región, basados en el diagnóstico de la situación de producción demográfica y en las potencialidades que se pueden generar a partir de determinados supuestos, es posible definir un camino institucional que maximice la calidad y cantidad de este tipo de estadísticas.

La propuesta se basa en ejecutar conteos y procesos de alimentación de registros administrativos poblacionales durante el período 2011-2019 para enfrentar el año 2020 con un proyecto de censo basado, parcialmente, en registros administrativos. El objetivo es realista si se toman en cuenta elementos institucionales, tecnológicos y principalmente políticos que podrían facilitar la ejecución de este tipo de propuestas. No se subestiman las barreras y las limitaciones para implementar un proyecto de esta naturaleza, es por ello que gran parte del documento se detuvo a analizar cada bondad y cada barrera que actualmente existe en la producción demográfica ecuatoriana, sin embargo, estas limitaciones son superables mediante un proceso ordenado, sistemático e interinstitucional de construcción de registros administrativos.

El censo basado en registros administrativos es aquel que se producen uniendo las fuentes de datos administrativos, tales como registros de población, registros de empresas, registros de construcción, registros de empleo, registros educativos y registros tributarios. Como se ha explicado anteriormente, Ecuador tiene barreras importantes en sus registros administrativos, y es por ello que esta propuesta se centra en dos secciones: a) definir los criterios mínimos de mejoras de registros administrativos y b) definir un programa de pruebas piloto y de sistematización de información que permitan ir afinando herramientas de conteo de población a lo largo del decenio 2010-2020.

Un proyecto de esta naturaleza no puede ser ejecutado sin la ejecución previa de un programa de experiencias que verifiquen la capacidad del país en esta materia. Adicionalmente debe tomarse en cuenta que un censo tradicional le toma al país alrededor de 2 años de preparación (el censo del 2010 arrancó en el año 2007 con las etapas de planificación y discusión del formulario), por lo tanto un censo de registros administrativos debe tener mucha más anticipación que un censo tradicional.



a. Proceso de Preimplementación

En su idea básica, la noción de censo basado en registros administrativos no es más que la unión de bases de datos que permitan tener una cuantificación y cualificación de la población en un espacio y momento determinado. Lo que se busca es tener una base de datos con cambios permanentes que vaya agregando y eliminando los registros de población. En un sistema ideal[26] , los registros de población solo pueden ser agregados debido a nacimientos y a migraciones; mientras que la salida o eliminación de registros solo se pueden dar debido a defunciones y a migraciones.

En términos de población, el stock resultaría de:

Población Total en t = Stock en t -1 + Nacimientos en t -1 – Defunciones en t – 1

; a lo que habría que agregar el flujo externo de población:

Población Total = S t-1 + Nt-1 – Dt-1 + Ingresos al país en t-1 – Salidas del país -1

Se requiere entonces, obtener información de cada uno de estos registros pero incluyendo las características mínimas de oportunidad, calidad, eficiencia, transparencia, confidencialidad, comparabilidad y accesibilidad.

En el caso ecuatoriano las bases de datos que se requerirían son las de los Censos de Población (incluyendo identificadores de personas como su nombre o cédula de identidad), registros administrativos de nacimientos y defunciones del INEC y Registro Civil (incluyendo cédula de identidad para cada registro), registro de ingresos y salidas del país del INEC y autoridades de migración (incluyendo cédula de identidad). Teóricamente, contando con estas bases de datos se podría construir un marco mínimo de registro poblacional pero se debe tomar en cuenta que las características antes mencionadas deben pasar por un diagnóstico que identifique su idoneidad en base a los parámetros de calidad.

De acuerdo a manuales de buenas prácticas en el uso y mejoramiento de registros administrativos (México, 2012, Colombia, 2010), para obtener información de calidad en los registros administrativos hace falta un proceso de fortalecimiento que necesariamente debe pasar por los siguientes pasos:

1. Inventario de registros administrativos

2. Diagnóstico de los parámetros de calidad de cada uno de ellos

3. Proceso de mejora específico en cada subproceso

26 El término ideal se refiere exclusivamente a la administración de una base de datos

En el caso ecuatoriano el esquema de captura de información provendrá del siguiente sistema:

Gráfico 6 Registro Poblacional en base a registros administrativos



Elaboración : Los Autores

El inicio de este proceso parte de la conversión (por una sola ocasión) de la base de datos del censo de población 2010 en una base de datos de registros administrativos, lo que implica la captura de los nombres e identificadores de los habitantes censados. Es fundamental explicitar que esta tarea tiene fines exclusivamente estadísticos, puesto que es la única forma de partir de un gran padrón poblacional que permita iniciar la "bola de nieve" que sistemáticamente se deberá ir alimentando del resto de registros administrativos, siempre y cuando estén depurados.

Evidentemente, construir un padrón poblacional de más de catorce millones de registros es complejo, peor aún cuando la intención es que se convierta en un registro dinámico con actualizaciones periódicas. En este sentido se necesita ejecutar varios procesos de menor envergadura que verificar la capacidad institucional, estadística, operativa, financiera y política para lograr una empresa de ese tamaño. Por este motivo la propuesta aquí expuesta parte del diseño de un proyecto piloto en una de las provincias con menor población del país y adicionalmente el lugar con –quizás- el mejor sistema de registros de población del país: las islas Galápagos.

b. Los pasos mínimos que Ecuador debería cumplir

En esta sección se describen algunos pasos mínimos que el país debería realizar para alcanzar el objetivo de realizar, en el año 2020, un censo basado parcialmente en registros administrativos. La cronología es anual lo que implica que muchos procesos y subprocesos no están detallados en este documento. Adicionalmente se debe tomar en cuenta que estas sugerencias de tareas son las mínimas a realizarse; podrían surgir más tareas que por contextos políticos, institucionales, económicos u operativos dependiendo del contexto e institucionalización estadística de la década 2010-2020.

En términos generales, el país debe construir bases de registros poblacionales, unir fuentes de información, mantenerlos actualizados, implementar mecanismos sistémicos de control de calidad, documentar, integrar estadística regionales y estimar coberturas en función de parámetros geográficos. A continuación un desglose anual de estos pasos mínimos, sin orden específico de prelación:

En el año 2012:

- Diseño y solicitud de recursos y apoyo político para conteo poblacional del 2015.
- Captura y procesamiento de nombres provenientes del Censo de Población del año 2010.
- Matching y generación de registro base de población con nombres del censo de población 2010.
- Inclusión del identificador de cédula de identidad en el Sistema Integrado de Encuestas a Hogares.
- Inicio de procesos paulatinos de matching entre las encuestas de hogares y nombres del censo de población.
- Inclusión del identificador de cédula de identidad en los registros administrativos sociales: defunciones, nacimientos, encuestas a establecimientos, entradas y salidas del país, matrimonios y divorcios.
- Implementación de diagnósticos de procesos de producción de información en Ministerio de Salud, Registro Civil, Ministerio de Educación, Ministerio del Interior, entre otros.
- Homologación e integración las bases de datos entre el Registro Civil y el Instituto de Estadística; iniciando con estadísticas vitales para luego integrar toda información que permita construir el registro poblacional.
- Celebración de convenios estratégicos entre el Instituto de Estadística y actores clave, como el Registro Civil, GAD's estratégicos, entre otros.
- Diseñar la estructura del sistema de registros administrativos con fines estadísticos para vincular la información de población con la de establecimientos económicos, empleo e inmuebles y viviendas.
- Reclutar y capacitar personal especializado y que se vaya capacitando en temas conceptuales de registros administrativos y demográficos.

En el año 2013

- Piloto de construcción de registro poblacional a escalas regionales (GAD's).
- Planificación del conteo poblacional del 2015.
- Inclusión del identificador de cédula de identidad en registros de GAD's, por ejemplo en sistemas de movilización de personas, centros de atención de salud, centros educativos.
- Obtención de las bases de datos de registros de educación del Ministerio de Educación, que ya incluyen cédula de identidad.
- Establecer una planificación de actualización cartográfica continua.
- Diseñar los protocolos que permiten administrar la información que remiten los GAD's.
- Matching y continuidad de construcción de registros de población entre bases de datos obtenidas con identificador.

En el año 2014

- Integrar bases de datos que contengan datos referentes al registro poblacional, parametrizar el trabajo sobre estas bases, consolidarlas y sobre todo establecer mecanismos y protocolos de mantenimiento y control de calidad de la información.
- Concluir y sistematizar las experiencias obtenidas en el pilotaje de los registros poblacionales obtenidos en el año 2013.
- Replicar y ejecutar la obtención de registros administrativos poblacionales en otros GAD's estratégicos.
- Actualizar la cartográfica, en base a lo obtenido en procesos 2012-2014.
- Operativizar la normativa que permite que los GAD's compilen y remitan la información de padrones al INEC.
- Analizar, aplicar simulaciones, replicar procesos de conciliación de comparabilidad de fuentes y estimaciones sobre la información obtenida en las bases de datos 2012-2014.
- Continuar procesos de matching y continuidad de construcción de registros de población entre bases de datos obtenidas con identificador.

En el año 2015

- Ejecución del conteo poblacional, que incluya identificador en el registro poblacional.
- Continuar procesos de matching y continuidad de construcción de registros de población entre bases de datos obtenidas con identificador.

En el año 2016

- Planificación y sistematización de actualización cartográfica continua.
- Obtener resultados y conclusiones del conteo poblacional, integrándolo a las bases de datos obtenidas en el período 2013-2015.
- Continuar procesos de matching y continuidad de construcción de registros de población entre bases de datos obtenidas con identificador.

En el año 2017

- Diseñar el proyecto de censo 2020 en base a registros administrativos, en base a la experiencia obtenida con el conteo del año 2015 y en función de bases de datos obtenidas en GAD's e instituciones estratégicas como el Registro Civil.
- Planificación del censo 2020, incluyendo cálculo de costos y esfuerzos logísticos.
- Obtención de apoyo político para el proyecto Censo 2020.
- Continuar procesos de matching y continuidad de construcción de registros de población entre bases de datos obtenidas con identificador.

En el año 2018

- Inicio de operaciones para capturar datos faltantes.
- Diseño de manuales, instrumentos y todo material necesario para implementación de censo 2020.




- Análisis, simulaciones, comparabilidad de fuentes y estimaciones sobre la información obtenida en las bases de datos 2012-2018.
- Continuar procesos de matching y continuidad de construcción de registros de población entre bases de datos obtenidas con identificador.

En el año 2019

- Estructuración de equipos administrativos y logísticos: oficinas, RRHH, tecnología y acuerdos legales-institucionales.
- Continuar procesos de matching y continuidad de construcción de registros de población entre bases de datos obtenidas con identificador.

En el año 2020

- Ejecución del censo, lo que implica una cantidad enorme de tareas y procesos que se definen en un próximo documento.
- Aprovechamiento de la primera versión de un censo que tiene en parte registros administrativos.
- Continuar procesos de matching y continuidad de construcción de registros de población entre bases de datos obtenidas con identificador.

Para finalizar, se presenta a continuación una descripción detallada de uno de estos procesos mencionados anteriormente. El objetivo es describir una tarea inicial que permita comprobar que es posible iniciar el camino de la construcción de un registro administrativo poblacional y continuar un proceso de sumas paulatinas que permitan configurar un escenario alentador para el fin de la década.

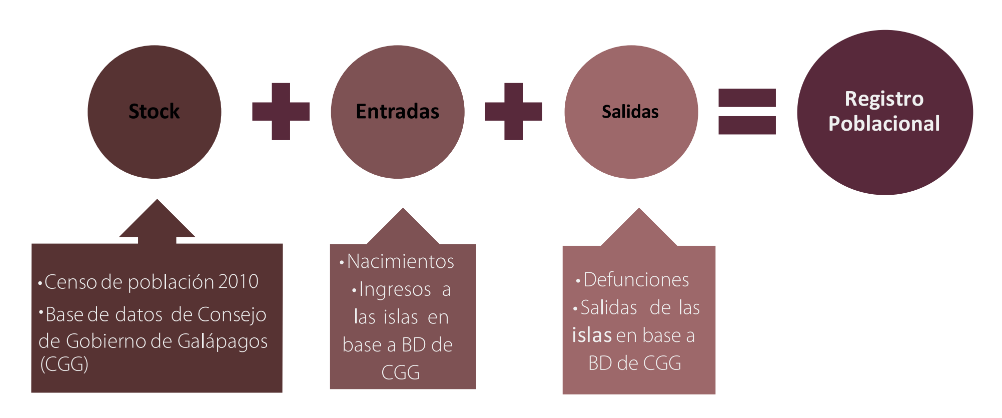
c. Censo 2020: Proyecto Piloto Galápagos

Galápagos es un archipiélago alejado de Ecuador continental, por su historia y problemas con el control de su ecosistema[27] lo han convertido en un lugar con alto nivel de calidad en el registro de ingresos y salidas de habitantes con el fin de evitar migraciones internas o externas. Por ende, lo convierte en un lugar ideal para realizar la primera prueba piloto que busque identificar si es posible realizar un conteo de población a través de registros administrativos. Se aprovecha el caso de Galápagos por dos motivos: se cuenta con información reciente del censo de población 2010 y también existe el acceso, para fines académicos, de los registros de población que habita, ingresa y sale de las islas con fines turísticos y migratorios. De esta forma, se tienen dos registros de población de fuentes independientes que pueden ayudar a realizar el primer experimento de conciliación para identificar la factibilidad de un censo por registros administrativos en el país.

Utilizando el diagrama de Registro Poblacional en base a registros administrativos para el caso de la Prueba Piloto de Galápagos tendríamos:

27 En el año 1979 Galápagos fue declarada Patrimonio Natural de la Humanidad, en el año 2007 fue declarado Patrimonio en peligro. Finalmente en el año 2010 fue sacada de la lista de patrimonios en peligro.

Gráfico 7 Registro Poblacional en base a registros administrativos para Piloto Galápagos



Elaboración : Los Autores

El primer paso para este ejercicio es el de conciliar (vincular) las bases de datos del Consejo de Gobierno de Galápagos (CGG) con la base de datos del Censo de Población del año 2010. El objetivo de este paso es identificar la calidad y cobertura de ambas fuentes de información demográfica. Operativamente el primer paso consiste en realizar el procedimiento denominado "matching" entre ambas bases de datos y buscar las coincidencias. Realizado el ejercicio surgirán tres escenarios:

1. Que los resultados del censo de población del 2010 resulten mejores en términos de cobertura y conteo poblacional, lo que implicaría que el resto de pruebas piloto deben concentrarse en mejorar los registros administrativos, inclusive más allá de lo que actualmente realiza Galápagos.
2. Que los resultados de los registros administrativos de Galápagos resulten mejores en términos de cobertura y conteo poblacional, lo que implicaría que el resto de pruebas piloto deben utilizar el caso de Galápagos como 'buena práctica' para ser implementada en otras ubicaciones geográficas.
3. Que los resultados muestren resultados dispares dependiendo de las variables que se analicen, lo que implicaría tener un set de sugerencias técnicas para próximas pruebas piloto para el resto de ejercicios.

Para llegar a estas conclusiones se proceden a encontrar los siguientes subconjuntos:

- Habitantes que aparecen en ambas bases de datos
- Habitantes que solamente aparecen en la base de datos del Censo de Población
- Habitantes que solamente aparecen en la base de datos del Consejo de Gobierno

A partir de la identificación de estos subconjuntos y de la construcción de indicadores de calidad y cobertura sobre la información vinculada entre las bases de datos, se podrá concluir en una primera fase la situación de los registros administrativos versus los censos. Posterior a este ejercicio serán necesarios los siguientes procesos:

- Procedimiento para mejorar las bases de datos de stock, basados en la experiencia del Proyecto Piloto Galápagos.
- Proyecto de diagnóstico de información en los registros administrativos de entradas y salidas del país.
- Procedimiento para mejorar las bases de datos dinámicas de flujos migratorios.
- Proyecto de diagnóstico de la información proveniente de nacimientos y defunciones.
- Procedimiento para mejorar las bases de datos dinámicas de nacimientos y defunciones.
- Procedimiento de conexión interinstitucional entre las bases de datos de registros administrativos dinámicos.

A manera de conclusión 5



Este documento tenía el objetivo de realizar un diagnóstico de la situación en Ecuador sobre la producción de estadística demográfica y plantear propuestas metodológicas que amplíen su frecuencia y calidad. Adicionalmente se describieron los elementos claves de la metodología del Censo de Población y Vivienda 2010 así como sus resultados estadísticos más relevantes.

Se ha propuesto un camino estratégico que el Ecuador podría seguir para modernizar su sistema estadístico demográfico. Por supuesto, no es el único para fortalecer el sistema, pero representa una alternativa ambiciosa pero concreta y realizable a la vez. Lo rescatable de este planteamiento es que invita a pensar no solo en los ahorros monetarios y logísticos que implicaría evitar realizar un censo tradicional sino los enormes beneficios para los tomadores de decisión respecto a contar con información demográfica de forma paulatina con una calidad creciente y una cobertura temática sistémica. El Ecuador debe decidir si afrontar este reto ambicioso o mantenerse en la inercia de la producción estadística.

Para obtener resultados concretos y modernizar la estadística demográfica en el país es necesario corresponsabilizar a distintos actores: 1. A los gobiernos para que inviertan sistemáticamente en la producción de registros administrativos con fines estadísticos, independientemente de encontrarnos en años censales, 2. A los ciudadanos para que continúe incrementándose la cultura de demandar estadística de alta calidad, así como brindar soporte a las actividades oficiales de producción de información y 3. A los funcionarios públicos a cargo de este reto, para que puedan abandonar completamente la mentalidad de obstáculos y pasar a una visión de capacidades y retos que son perfectamente alcanzables en nuestro país.



Bibliografía

CELADE (1997), Demografía I. Santiago de Chile.

CEPAL. (Diciembre de 2003). Registros administrativos, calidad de los datos y credibilidad pública: presentación y debate de los temas sustantivos de la segunda reunión de la Conferencia Estadística de las Américas CEPAL. Santiago de Chile.

CEPAL (2005). Población indígena y afro ecuatoriana en ECUADOR: diagnóstico socio demográfico a partir del censo de 2001. Santiago de Chile

CEPAL (2011). Mortalidad en la Niñez: Una base de datos de América Latina desde 1960. Santiago de Chile.

COMITÉ ESPECIAL DE LA CEPAL SOBRE POBLACIÓN Y DESARROLLO (2012), Población, territorio y Desarrollo Sostenible.

CEPAR (2005). Informe Final Encuesta Demográfica y de Salud Materna e Infantil ENDEMAIN -2004.

CONSEJO NACIONAL DEL DESARROLLO: FONDO DE LAS NACIONES UNIDAS PARA ACTIVIDADES EN POBLACIÓN. (1980). El proceso de redistribución espacial de la Población y las tendencias de la urbanización en el ECUADOR, 1950-1982.

CORDES, 2003. Lo que dice (y calla) el nuevo censo de población. Quito

CORDES, 2005. Receta para desperdiciar un censo. Quito

DON, Royce (2011), Preliminary Report on Methodology Options for the 2016 Census. Canada: Census Management Office http://www12.statcan.gc.ca/strat/index-eng.cfm

FONDO DE POBLACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS (2003). Población y desarrollo pasado y presente en el ECUADOR. Quito

FONDO DE POBLACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS; FLACSO (2008). Ecuador: la Migración Internacional en Cifras. Quito

HERRERA, Gioconda; CARRILLO, María Cristina ; TORRES, Alicia (2005). La Migración ecuatoriana: transnacionalismo, redes e identidades. Quito

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA Y GEOGRAFÍA (2012). La Calidad de las Fuentes de Datos de las Estadísticas Socioeconómicas: Censos y Conteos de Población y Vivienda.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA Y CENSOS (2010). Censo de Población y vivienda: Resumen Metodológico. Quito.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA Y CENSOS (2010). Aspectos Metodológicos de los Registros de Nacimientos y Defunciones.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA Y CENSOS (2010). Aspectos Metodológicos de los Registros de Matrimonios y Divorcios.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA Y CENSOS (2010). Aspectos Metodológicos de los Registros de Flujos Migratorios.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA Y CENSOS (2012). Memorias del Censo de Población y Vivienda.

MÉNDEZ, J. M. (2006). Oportunidades en el uso de registros administrativos en la Encuesta de Condiciones de Vida y en la Encuesta Continua de Presupuestos Familiares. España: INE.

NACIONES UNIDAS (2010), Principios y recomendaciones para los censos de población y habitación. Nueva York.

NACIONES UNIDAS (1994). Principios fundamentales de las estadísticas oficiales. Sesión Especial de la Comisión de Estadísticas. Nueva York.

ORGANIZATION FOR ECONOMIC COOPERATION AND DEVELOPMENT, OECD. (2003). Quality Framework and guideline for OECD statistical activities.

RAMÍREZ, Jacques Paul (2010). Con o sin pasaporte: análisis socio-antropológico sobre la migración ecuatoriana. Quito.

SECRETARÍA TÉCNICA DEL FRENTE SOCIAL (2004). Informe de desarrollo social 2004: Tendencias del desarrollo social en el ECUADOR 1990 – 2003. Quito

STATISTICS NETHERLANDS (2004), The Dutch Virtual Census of 2001, Analysis and Methodology.

VELARDE, Patricio (1991). Santo Domingo de los Colorados: historia de su integración al espacio nacional (1860 – 1960): desarrollo regional y crecimiento urbano. Quito.

WALLGREN, A., WALLGREN B (2012). Estadísticas Basadas en Registros Administrativos. Aprovechamiento estadístico de datos administrativos.

Anexos



Anexo 1:

Propuestas metodológicas para comprobar en que medida la población ecuatoriana tiende a concentrarse o dispersarse en determinada área geográfica

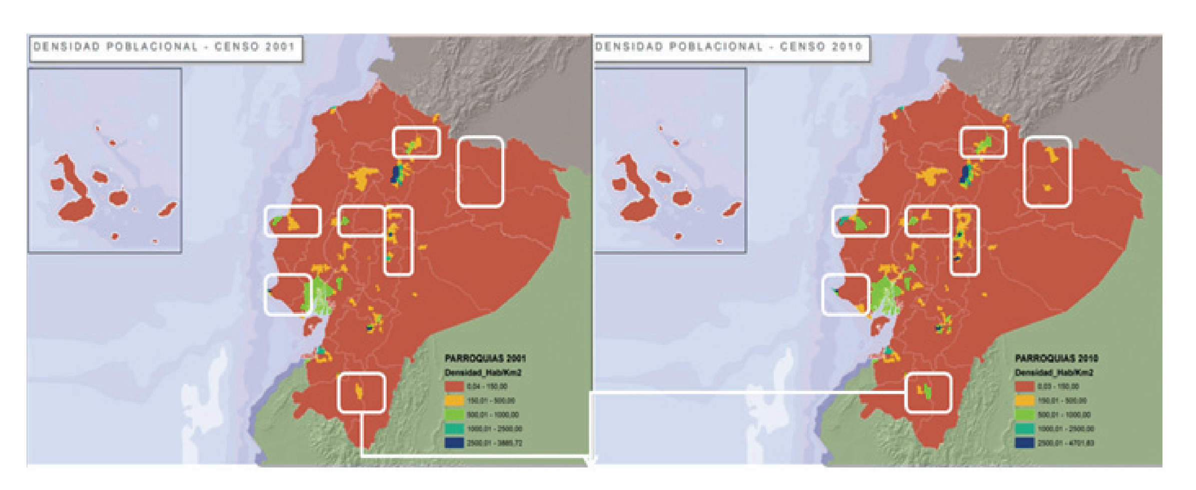
1. Comparación de la densidad poblacional entre censos:

Este método utiliza los límites de cabeceras cantonales y parroquias rurales para la representación del dato, emplea la densidad poblacional como un indicador simple de relación entre la superficie de una jurisdicción y el total de habitantes registrados dentro de esa jurisdicción. Para cada año se realiza un mapa independiente y se encuentran valores máximos y mínimos entre el 2001 y 2010 coinciden las jurisdicciones que tienen máximos y mínimos; estos valores así como el análisis de datos del histograma de los datos permiten determinar los umbrales para la representación.

Se establecen cinco clases o rangos para una visualización adecuada de los resultados y para determinar los umbrales se utilizan métodos estadísticos, los valores obtenidos se ajustan manualmente a valores más enteros.

Este método permite una representación temática del resultado diferenciando sus valores mediante gradación de colores, esto permite una visualización a "primera vista" de áreas del país en donde ha habido un cambio en la concentración de la población.Sin embargo presenta algunas desventajas: a) el efecto óptico de incremento o reducción del dato está condicionado por el tamaño de la unidad administrativa; b) no permite evidenciar las concentraciones que se dan en las grandes ciudades, en donde este cambio puede ser evidente (obsérvese por ejemplo Quito, Guayaquil, Salinas), debido a que hay una heterogeneidad entre la densidad de población y la superficie territorial de las unidades administrativas manejadas y c) la variación en los límites puede distorsionar la interpretación de los resultados.

Gráfico 1 Comparación de densidad poblacional por parroquia años 2001 – 2010 – Áreas donde se registran cambios



Fuente: Censos de Población y Vivienda 2001 y 2010 - Dirección de Información y Cartografía Estadística del INEC
Elaboración: Dirección de Información y Cartografía Estadística del INEC

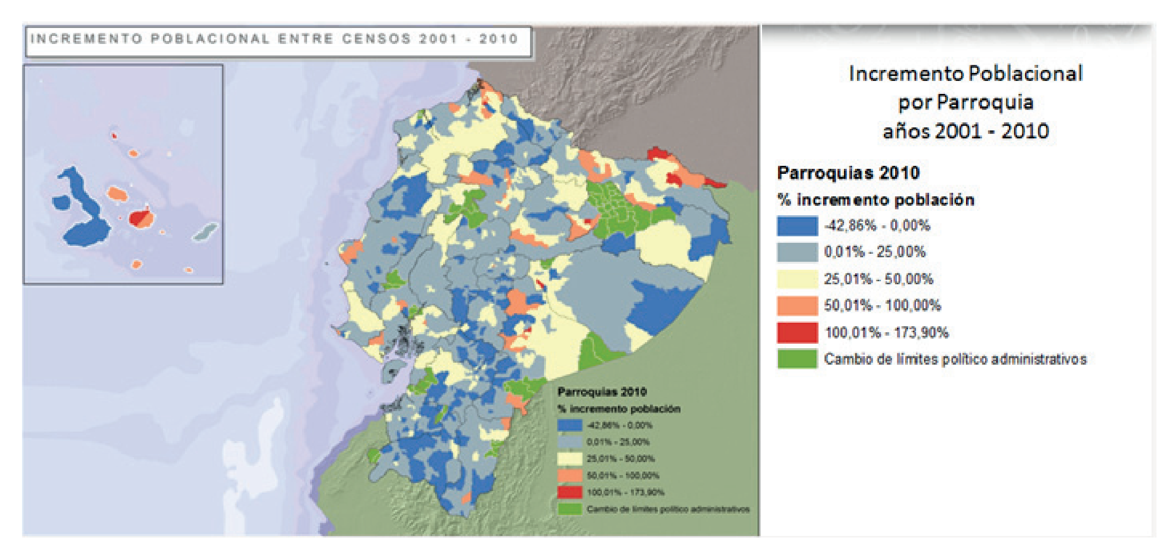


2. Porcentaje de diferencia de población entre censos:

El método utiliza como unidad de análisis y representación los límites de cabeceras cantonales y parroquias rurales, se calcula el porcentaje de incremento entre la población registrada en los años 2001 y 2010 incluso para áreas en donde ha existido cambio de límites administrativos y se realiza un solo mapa para representación de la diferencia entre ambos años de comparación, se encuentran valores máximos y mínimos para el porcentaje de incremento, observándose áreas de "disminución" de población, estos valores, así como el análisis del histograma de los datos permite la determinar los umbrales escogidos para la representación. Para la determinación de umbrales y clases se procede de la misma forma que en el método anterior.

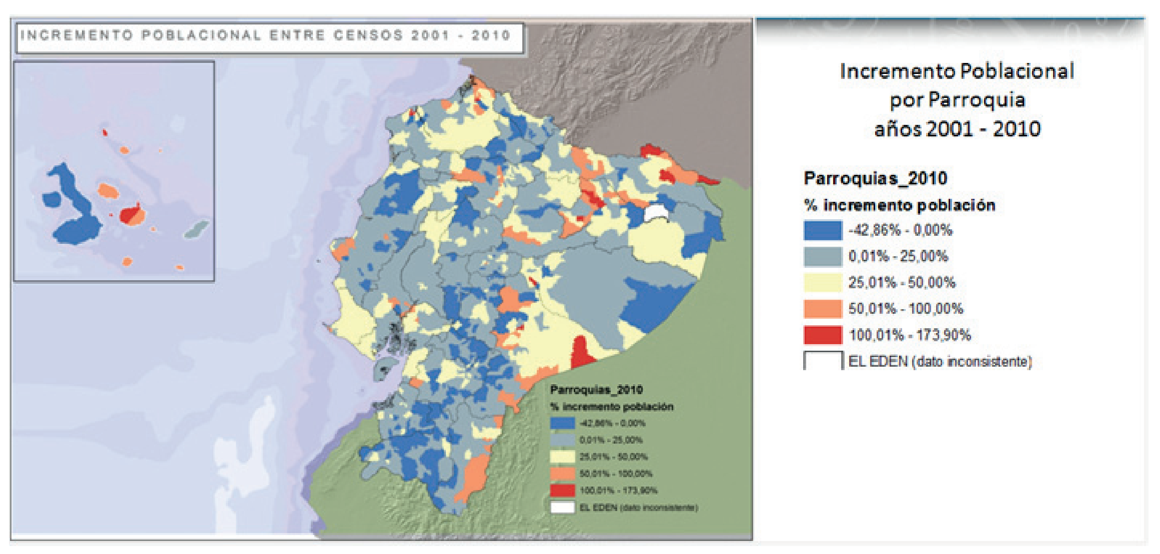
Además de permitir una visualización a "primera vista" de áreas del país en donde ha habido un incremento o disminución de la población, en términos porcentuales, se puede observar áreas "concentradoras" o "expulsoras" de población y con un análisis adicional, se puede determinar también este porcentaje en áreas donde ha existido cambios de límites político administrativos, sin embargo al ser un valor relativo (porcentaje) agrupa en la misma clase jurisdicciones que hayan incremento su población sea en 100 habitantes como en 10.000 habitantes y no permite evidenciar las concentraciones que se dan en las grandes ciudades, en donde este cambio puede ser evidente (obsérvese por ejemplo Quito, Guayaquil, Salinas), debido al carácter relativo del dato.

Gráfico 2 Porcentaje de diferencia de Población entre Censos (2001 – 2010)
Resultados Obtenidos (sin áreas en donde existen cambio de límites)



Fuente: Censos de Población y Vivienda 2001 y 2010 - Dirección de Información y Cartografía Estadística del INEC
Elaboración: Dirección de Información y Cartografía estadística del INEC

Gráfico 3 Porcentaje de diferencia de Población entre Censos (2001 – 2010) Resultados Obtenidos (con áreas en donde existen cambio de límites)



Fuente: Censos de Población y Vivienda 2001 y 2010 - Dirección de Información y Cartografía Estadística del INEC
Elaboración: Dirección de Información y Cartografía estadística del INEC

3. Interpolación espacial de datos para determinación de sitios con tendencias de concentración o dispersión de población:

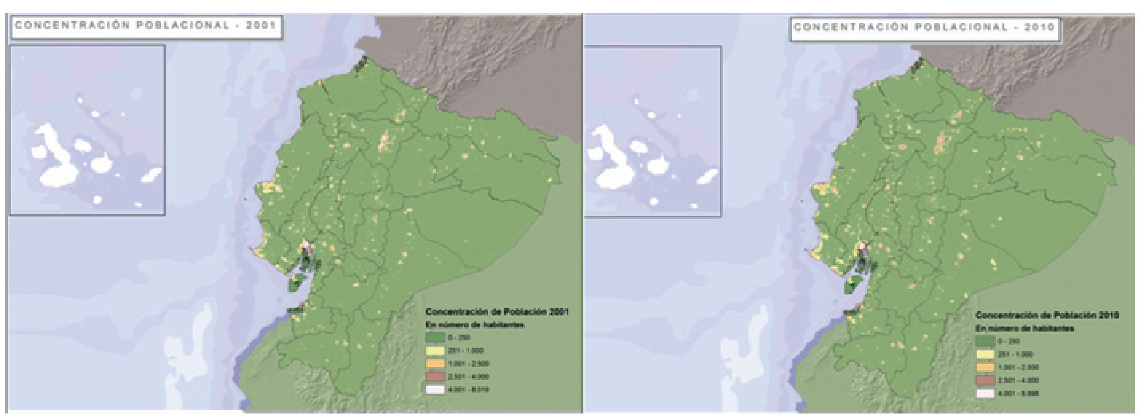
La interpolación es un método geoestadístico que complementa la información estadística con su ubicación geográfica para los cálculos que realiza, y no solamente para su representación como en los casos anteriores. Esta técnica toma en cuenta el comportamiento espacial de la variable a partir de la distancia y el grado de variación de la variable entre los puntos.Existen varios algoritmos para la realización de la interpolación, entre esos se puede mencionar: Spline, Krigging e IDW (Inverse Distance Weight). Se ha determinado que para demografía el último (IDW) es el más utilizado. Para el caso ecuatoriano, se utiliza los puntos de localidades dispersas y zonas amanzanadas con el dato de población asociado.

Para construirlo es necesario realizar un análisis independiente para el Ecuador Continental y para Galápagos para no distorsionar los resultados debido a la distancia, se aplica el método de interpolación con herramientas del Sistema de Información Geográfica (SIG) diseñadas para el efecto y se genera una superficie continua con sitios de picos altos de concentración de población y sitios donde es baja o inexistente. Finalmente se realiza un mapa independiente para cada año de representación

La determinación de máximos y mínimos, de clases y umbrales sigue la misma línea de los métodos anteriores, pero a diferencia de los mismos éste método elimina el efecto óptico de incremento o reducción del dato condicionado por el tamaño de la unidad administrativa, permite determinar sitios puntuales en donde está más o menos concentrada la población, independientemente de los límites jurisdiccionales y dependiendo de la mayor desagregación de los datos, permite observar la concentración o dispersión de la población al interior de ciudades de gran densidad.

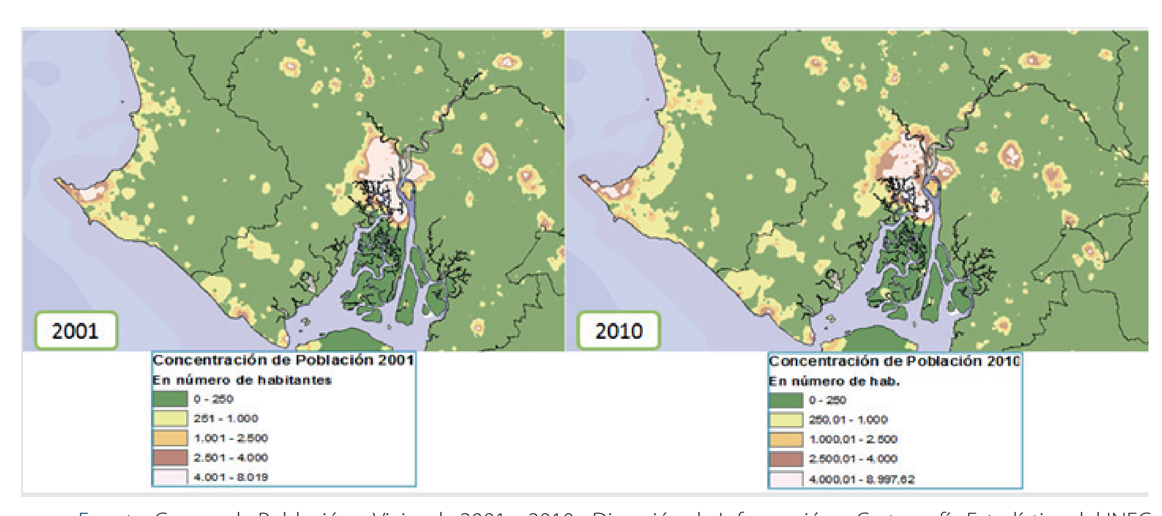


Gráfico 4 Interpolación espacial de datos para determinación de sitios con tendencias de concentración o dispersión de población



Fuente: Censos de Población y Vivienda 2001 y 2010 - Dirección de Información y Cartografía Estadística del INEC
Elaboración: Dirección de Información y Cartografía estadística del INEC

Gráfico 5 Interpolación espacial de datos para determinación de sitios con tendencias de concentración o dispersión de población - Detalle



Fuente: Censos de Población y Vivienda 2001 y 2010 - Dirección de Información y Cartografía Estadística del INEC
Elaboración: Dirección de Información y Cartografía estadística del INEC

Anexo 2:

Instrumentos de capacitación

Cuestionario censal: Se utilizó un solo formulario impreso con capacidad para 10 miembros por hogar, cuyo diseño cumplía las exigencias de la etapa de procesamiento para la captura de datos a través de escáner. El total de preguntas del cuestionario fue de 78, que en promedio, en un hogar de cinco miembros, el registro duraba aproximadamente 35 minutos.

Manuales de capacitación para diferentes niveles: Manuales dirigidos a los empadronadores de áreas amanzanadas y dispersas fueron diseñados para garantizar el manejo y llenado del cuestionario censal. Existió un manual de capacitación para los diferentes niveles establecidos en el proceso de capacitación.

Rotafolios: Instrumento de capacitación con los conceptos importantes para garantizar aprendizaje del empadronador del cuestionario censal y formularios de resumen.

Capacitación a través de los medios de comunicación:

- Página WEB exclusiva del CPV
- Redes sociales
- Capacitación audiovisual
- Cadenas nacionales



censo2010 POBLACIÓN Y VIVIENDA

VII CENSO DE POBLACIÓN Y VI DE VIVIENDA

*La ley de estadística garantiza la **confidencialidad de la información y establece la obligatoriedad de suministrarla**, como lo indican en sus artículos 20 y 21 respectivamente*

1

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9

Forma correcta de registro: X

Si en el hogar existen más de diez personas copie los siete primeros dígitos del PRIMER CUESTIONARIO

I. UBICACIÓN GEOGRÁFICA DE LA VIVIENDA (Copie los datos de la carpeta censal)

DIVISIÓN POLÍTICO ADMINISTRATIVA

1.1 PROVINCIA:..

1.2 CANTÓN:...

1.3 CABECERA CANTONAL O PARROQUIA RURAL: ....

1.4 ZONA:...

1.5 SECTOR:...

ÁREAS AMANZANADAS

1.6 MANZANA:..

1.7 ÁREA DE EMPADRONAMIENTO: ....

ÁREAS DISPERSAS

1.8 NOMBRE DE LA LOCALIDAD, COMUNIDAD, CENTRO POBLADO, RECINTO, ANEJO, COMUNA:

USO INEC

____

____

IDENTIFICACIÓN DE LA VIVIENDA Y HOGAR (Llene de acuerdo a su recorrido)

1.9 Número de la vivienda de acuerdo al orden de visita...

1.10 Número de hogar censal en la vivienda ....

1.11 Número de cuestionario censal por hogar DE

1.12 Dirección domiciliaria: ______________________

______________________ Camino, Carretera, Sendero, etc.

II. DATOS DEL EMPADRONADOR /A (No olvide llenar sus datos)

Nombre del empadronador/a: ______________________

Escuela /Colegio/ Universidad: ______________________

Fecha de empadronamiento: D D (Día) M M (Mes) 1 0 (Año)

Nombre de Jefe/a de Sector: ______________________

Fecha de entrega: D D (Día) M M (Mes) 1 0 (Año)

Presentación:

Buenos días /buenas tardes, mi nombre es (….) soy el/la empadronador/a, del Censo de Población y Vivienda; pertenezco al Colegio/ Escuela/ Universidad (….); solicito la presencia del jefe/a del hogar o su representante y a todas las personas que durmieron la noche del 27 al 28 de noviembre del 2010; para realizarles algunas preguntas. Gracias por la colaboración.

Empadronador/a inicie su registro

III. TIPO DE LA VIVIENDA (Registre por Observación)

VIVIENDA PARTICULAR

1 Casa/ Villa
2 Departamento en casa o edificio
3 Cuarto (s) en casa de inquilinato
4 Mediagua
5 Rancho
6 Covacha
7 Choza
8 Otra vivienda particular

Pase a IV (Vía de acceso principal a la vivienda)

VIVIENDA COLECTIVA

9 Hotel, Pensión, Residencial u Hostal
10 Cuartel Militar o de Policía/ bomberos
11 Centro de rehabilitación social / Cárcel
12 Centro de acogida y protección para niños y niñas, mujeres e indigentes
13 Hospital, Clínica, etc.
14 Convento o Institución Religiosa
15 Asilo de Ancianos u orfanato
16 Otra vivienda colectiva

Pase a sección 4 (Datos de Población)

SIN VIVIENDA USO INEC

17 Sin Vivienda → *Pase a sección 4 (Datos de Población)*

IV. VÍA DE ACCESO PRINCIPAL A LA VIVIENDA (Registre por Observación)

1 Calle o carretera adoquinada, pavimentada o de concreto
2 Calle o carretera empedrada
3 Calle o carretera lastrado o de tierra
4 Camino, sendero, chaquiñán
5 Río / mar / lago
6 Otro

Pase a V (Condición de ocupación de la vivienda)

V. CONDICIÓN DE OCUPACIÓN DE LA VIVIENDA (No olvide registrar según la condición que corresponda)

1 Ocupada con personas presentes → *Pase a sección 1 (Datos de la vivienda)*

2 Ocupada con personas ausentes
3 Desocupada
4 En construcción
→ FIN DE LA ENTREVISTA

Recuerde llenar un cuestionario censal por cada vivienda visitada sin importar su condición de ocupación

Sección 1: DATOS DE LA VIVIENDA

2

1.- ¿El material predominante del techo o cubierta de la vivienda es de:

1 Hormigón (losa, cemento)?
2 Asbesto (Eternit, Eurolit)?
3 Zinc?
4 Teja?
5 Palma, paja u hoja?
6 Otros materiales?

2.- ¿El estado del techo de la vivienda está:

1 Bueno?
2 Regular?
3 Malo?

3.- ¿El material predominante de las paredes exteriores de la vivienda es de:

1 Hormigón?
2 Ladrillo o bloque?
3 Adobe o tapia?
4 Madera?
5 Caña revestida o bahareque?
6 Caña no revestida?
7 Otros materiales?

4.- ¿El estado de las paredes exteriores de la vivienda están:

1 Buenas?
2 Regulares?
3 Malas?

5.- ¿El material predominante del piso de la vivienda es de:

1 Duela, parquet, tablón o piso flotante?
2 Tabla sin tratar?
3 Cerámica, baldosa, Vinil o mármol?
4 Ladrillo o cemento?
5 Caña?
6 Tierra?
7 Otros materiales ?

6.- ¿El estado del piso de la vivienda está:

1 Bueno?
2 Regular?
3 Malo?

7.- ¿De dónde proviene principalmente el agua que recibe la vivienda:

1 De red pública?
2 De pozo?
3 De río, vertiente, acequia o canal?
4 De carro repartidor ?
5 Otro (Agua lluvia/albarrada) ?

8.- ¿El agua que recibe la vivienda es:

1 Por tubería dentro de la vivienda?
2 Por tubería fuera de la vivienda pero dentro del edificio, lote o terreno?
3 Por tubería fuera del edificio, lote o terreno?
4 No recibe agua por tubería sino por otros medios

9.- ¿El servicio higiénico o escusado de la vivienda es:

1 Conectado a red pública de alcantarillado?
2 Conectado a pozo séptico?
3 Conectado a pozo ciego?
4 Con descarga directa al mar, río, lago, o quebrada?
5 Letrina?
6 No tiene

10.- ¿El servicio de luz (energía) eléctrica de la vivienda proviene principalmente de:

1 Red de empresa eléctrica de servicio público?
2 Panel Solar?
3 Generador de luz (Planta eléctrica)?
4 Otro
→ **Pase a 12** (opciones 2, 3, 4)
5 No tiene → **Pase a 13**

11.- ¿Dispone la vivienda de medidor de energía eléctrica:

1 De uso exclusivo?
2 De uso común a varias viviendas?
3 No tiene medidor

12.- ¿Cuántos focos tiene en su vivienda:

Focos ahorradores (fluorescentes)? .... Número
Focos convencionales (incandescentes)? .... Número

13.- Principalmente, ¿cómo elimina la basura de la vivienda:

1 Por carro recolector?
2 La arrojan en terreno baldío o quebrada?
3 La queman?
4 La entierran?
5 La arrojan al río, acequia o canal?
6 De otra forma?

14.- Sin contar la cocina, el baño y cuartos de negocio, ¿cuántos cuartos tiene la vivienda, incluyendo sala y comedor?

Número de cuartos.............................

15.- Todas las personas que duermen en esta vivienda, ¿cocinan sus alimentos en forma conjunta y comparten un mismo gasto para la comida? (Olla común)

1 Sí → **Pase a sección 2 (Datos del Hogar)**
2 No

16.- ¿Cuántos grupos de personas (hogares) duermen en su vivienda y cocinan los alimentos por separado? (incluya su hogar)

Número de hogares.......................................

SI EN LA VIVIENDA EXISTE MÁS DE UN HOGAR, UTILICE UN CUESTIONARIO PARA CADA HOGAR, PARA LO CUAL REPITA: UBICACIÓN GEOGRÁFICA DE LA VIVIENDA, Y LLENE A PARTIR DE LA SECCIÓN 2

Sección 2: DATOS DEL HOGAR

1 Hogar 1 | 2 Hogar 2 | 3 Hogar 3 | 4 Hogar 4 | 5 Hogar 5 | 6 Hogar 6 o más

1.- Del total de cuartos de este hogar, ¿cuántos son exclusivos para dormir?

Número de dormitorios ....

0 Ninguno

2.- ¿Tiene este hogar cuarto o espacio exclusivo para cocinar?

1 Sí
2 No

3.- ¿El servicio higiénico o escusado que dispone el hogar es:

1 De uso exclusivo del hogar?
2 Compartido con varios hogares?
3 No tiene

4.- ¿Dispone este hogar de espacio con instalaciones y/o ducha para bañarse:

1 De uso exclusivo del hogar?
2 Compartido con varios hogares?
3 No tiene

5.- ¿Cuál es el principal combustible o energía que utiliza este hogar para cocinar:

1 Gas (tanque o cilindro)?
2 Gas centralizado?
3 Electricidad?
4 Leña, carbón?
5 Residuos vegetales y/o de animales?
6 Otro (Ej. Gasolina, keréx o diesel etc.)?
7 No cocina



Sección 2: DATOS DEL HOGAR

3

6.- Principalmente, ¿el agua que toman los miembros del hogar:
1 La beben tal como llega al hogar ?
2 La hierven?
3 Le ponen cloro?
4 La filtran?
5 Compran agua purificada?

7.- ¿Dispone este hogar de servicio de teléfono convencional?
1 Sí
2 No

8.- ¿Algún miembro de este hogar dispone de servicio de teléfono celular?
1 Sí
2 No

9.- ¿Dispone este hogar de servicio de Internet?
1 Sí
2 No

10.- ¿Dispone este hogar de computadora?
1 Sí
2 No

11.- ¿Dispone este hogar de servicio de televisión por cable?
1 Sí
2 No

12.- ¿Cuánto pagó el hogar la ultima vez por el servicio de luz eléctrica?
Valor:.......... ,00
Paga en el arriendo
No paga

13.- ¿Algún miembro de este hogar se traslada fuera de esta ciudad o parroquia rural para trabajar?
1 Sí → **¿Cuántos?**
2 No

14.- ¿Algún miembro de este hogar se traslada fuera de esta ciudad o parroquia rural para estudiar?
1 Sí → **¿Cuántos?**
2 No

15.- ¿La vivienda que ocupa este hogar es:
1 Propia y totalmente pagada?
2 Propia y la está pagando?
3 Propia? (regalada, donada, heredada o por posesión)
4 Prestada o cedida (no paga)?
5 Por servicios?
6 Arrendada?
7 Anticresis?

Sección 3: REMESAS Y EMIGRACIÓN

1.- Durante el año 2010, ¿alguna persona de este hogar recibió dinero por parte de familiares o amigos que viven en el exterior?
1 Sí
2 No

2.- A partir del último censo de población y vivienda (Noviembre 2001) una o más personas que vivían en este hogar viajaron a otro país y todavía no regresan para quedarse definitivamente?
1 Sí → **¿Cuántas?...............**
2 No → **Pase a Sección 4 (Datos de Población)**

3.- De las personas que salieron:

3.1 .- ¿Cuál es el sexo? Hombre...1 Mujer......2			3.2- ¿Cuál fue la edad al salir del país?	3.3.- ¿Cuál fue el año de salida?	3.4.- ¿Cuál es el actual país de residencia?		3.5.- ¿Cuál fue el principal motivo del viaje: Trabajo?........ 1 Estudios?........ 2 Unión familiar? .... 3 Otro 4			
Per No.	1	2	Edad	Año de salida	Actual país de residencia	USO INEC	1	2	3	4
01	1	2					1	2	3	4
02	1	2					1	2	3	4
03	1	2					1	2	3	4
04	1	2					1	2	3	4
05	1	2					1	2	3	4
06	1	2					1	2	3	4
07	1	2					1	2	3	4

Sección 4: DATOS DE POBLACIÓN
A: Identificación de las personas

4

1.- ¿Cuántas personas pasaron en su hogar la noche del 27 al 28 de noviembre del 2010?

1.1 Total personas .... ☐☐☐☐

1.2 Total hombres .... ☐☐☐☐

1.3 Total mujeres .... ☐☐☐☐

IMPORTANTE: Recuerde registrar a los recién nacidos, ancianos, y personas que por trabajo no durmieron la noche anterior (doctores, enfermeras, guardias, etc.)

2.- ¿Cuáles son sus nombres y apellidos?

SEÑOR EMPADRONADOR:

Registre los nombres y apellidos de cada persona, empiece por el Jefe o Jefa del hogar y continúe con el resto de miembros de acuerdo al recuadro

- Jefe o jefa del hogar → Primero
- Cónyuge o conviviente
- Hijo o hija (solteros, casados de mayor a menor)
- Yerno o nuera
- Nieto o nieta
- Padres o suegros
- Otro pariente
- Otro no pariente
- Empleado(a) doméstico(a)
- Miembro del hogar colectivo

3.- ¿(....) come y duerme en este hogar?

Sí......... 1

No......... 2

Per No.	Nombres y apellidos	1	2
01		1	2
02		1	2
03		1	2
04		1	2
05		1	2
06		1	2
07		1	2
08		1	2
09		1	2
10		1	2

SEÑOR EMPADRONADOR /A: Si el número de personas es **mayor a 10** utilice otro cuestionario y siga las siguientes instrucciones:

A) Repita en la carátula el numeral I. (UBICACIÓN GEOGRÁFICA DE LA VIVIENDA) del cuestionario anterior, desde 1.1 hasta 1.10.

B) En numeral 1.11 (CUESTIONARIO CENSAL POR HOGAR) de la misma carátula, registre el número de cuestionario que le corresponda utilizar.

C) Continué con el registro de los miembros del hogar a partir de la sección 4 **(DATOS DE POBLACIÓN / A: Identificación de las personas, pregunta 2**).

RECUERDE : Antes de iniciar con las preguntas siguientes, para cada uno de los miembros del hogar, **transcriba los nombres y apellidos** del listado de identificación de las personas al recuadro inicial de la **sección 4 DATOS DE POBLACIÓN / B: Características generales**. (nombres y apellidos)

Pers No. 0 1 ---------------------------------

Nombres y apellidos

NO OLVIDE: La entrevista se debe realizar a cada persona de forma directa.

Observaciones:



Sección 4 : DATOS DE POBLACIÓN

Para todas las personas

B : Características generales:

5

Pers No. 0 1 — Nombres y apellidos

1.- ¿Cuál es el sexo de (....)?
1 Hombre
2 Mujer

2.- ¿Qué parentesco o relación tiene (....) con el / la jefe / a del hogar?
1 Jefe o Jefa de hogar
2 Cónyuge o conviviente
3 Hijo o hija
4 Yerno o nuera
5 Nieto o nieta
6 Padres o suegros
7 Otro pariente
8 Otro no pariente
9 Empleado(a) doméstico(a)
10 Miembro del hogar colectivo
11 Sin vivienda

3.- ¿Cuántos años cumplidos tiene (....)?
Años cumplidos……
Niños /as menores de 1 año registre 0

4.- ¿Cuál es el mes y el año en que nació (....)?
Mes…………………………
Año …………

5.- ¿(....) tiene cédula de ciudadanía ecuatoriana?
1 Sí → Pase a 7
2 No

6.- ¿(....) está inscrito en el Registro Civil?
1 Sí
2 No

7.- ¿(....) tiene seguro de salud privado?
1 Sí
2 No

8 .- ¿(....) tiene discapacidad permanente por más de un año?
1 Sí
2 No
9 No responde
(2, 9) → Pase a 11

9 .- ¿La discapacidad de (....) es:
Admite más de una respuesta
1 Intelectual ? (Retardo mental)
2 Físico – Motora? (Parálisis y amputaciones)
3 Visual ? (Ceguera)
4 Auditiva? (Sordera)
5 Mental? (enfermedades psiquiátricas, locura)

10.- ¿Asiste (....) actualmente a un establecimiento de educación especial para personas con discapacidad?
1 Sí
2 No

11.- ¿En dónde nació (....):
1 En **esta** ciudad o parroquia rural? → Pase a 12
2 En **otro** lugar del país?
Provincia
Cantón
Ciudad o Parroquia rural
→ Pase a 12
3 En **otro** país?
3.1 ¿En qué país nació? → 3.2 ¿En qué año llegó al Ecuador?
USO INEC — Provincia / País | Cantón | Parroquia

12.- ¿En qué lugar vive habitualmente (....):
1 En **esta** ciudad o parroquia rural? → Pase a 13
2 En **otro** lugar del país?
Provincia
Cantón
Ciudad o Parroquia rural
→ Pase a 13
3 En **otro** país?
¿Cuál es el nombre del país?
USO INEC — Provincia / País | Cantón | Parroquia

13.- Hace 5 años (Noviembre 2005), ¿en qué lugar vivía habitualmente (....):
1 En **esta** ciudad o parroquia rural? → Pase a 14
2 En **otro** lugar del país?
Provincia
Cantón
Ciudad o Parroquia rural
→ Pase a 14
3 En **otro** país?
¿Cuál es el nombre del país?
4 No había nacido
USO INEC — Provincia / País | Cantón | Parroquia

14.- ¿El papá y la mamá de (....), qué idioma (s) ó lengua (s) habla (ba) habitualmente :

Admite más de una respuesta	Papá	Mamá
1 Indígena?	1	1
2 Castellano/ Español?	2	2
3 Extranjero?	3	3
4 No habla?	4	4

15.- ¿Qué idioma (s) ó lengua (s) habla (....):
Admite más de una respuesta
1 Indígena? → **15.1.- ¿Cuál es el Idioma o lengua indígena que habla (....)?**
USO INEC
LENGUAS: Achuar, Andoa, Awapít, A'ingae, Cha'palaa, Zia pedee, Kichwa, Paicoca, Shuar, Tsa'fiqui, Shiwiar, Waotededo, Zapara.
2 Castellano/ Español?
3 Extranjero?
4 No habla?

16.- ¿Cómo se identifica (....) según su cultura y costumbres:
1 Indígena? → Pase a 17
2 Afroecuatoriano/a Afrodescendiente?
3 Negro/a?
4 Mulato/a?
5 Montubio/a?
6 Mestizo/a?
7 Blanco/a?
8 Otro /a?
(2–8) → Personas de 5 años y más pase a 19; Menores de 5 años pase a 18

17.- ¿Cuál es la Nacionalidad o Pueblo indígena al que pertenece (....)?
Nacionalidades: Achuar, Awa, Cofan, Chachi, Epera, Waorani, Kichwa, Secoya, Shuar, Siona, Tsachila, Shiwiar, Zápara, Andoa.
Pueblos: Pastos, Natabuela, Otavalo, Karanki, Kayambi, Kitukara, Panzaleo, Chibuleo, Salasaka, Kisapincha, Tomabela, Waranka, Puruhá, Kañari, Saraguro, Paltas, Manta, Huancavilca
USO INEC
Personas de 5 años y más pase a 19

Niños / as menores de 5 años

18.- ¿El / la niño / a (...) participa en alguno de los siguientes programas:
Admite más de una respuesta
1 Programa del INFA (CNH, CDI,Wawa kamayuk Wasi)?
2 Programa del Ministerio de Educación (CEI o EIFC)?
3 Centro infantil privado (guardería, jardín, maternal)?
4 Centro infantil público de municipio y gobierno local?
5 Otro programa?
6 Le cuida la madre, el padre, familiares o conocidos gratis
7 Paga a familiares o conocidos por el cuidado
→ Pase a siguiente persona

Sección 4 : DATOS DE POBLACIÓN

6

Personas de 5 años y más

C : Características educacionales

19.- ¿Sabe (….) leer y escribir?

1 Sí
2 No

Si sólo lee o sólo escribe marque casilla 2 "NO"

20.- ¿En los últimos seis meses (….) ha utilizado:

	Sí	No
Teléfono celular?	1	2
Internet?	1	2
Computadora?	1	2

21.- ¿(….) asiste actualmente a un establecimiento de enseñanza regular? (Centro de alfabetización, Pre escolar escuela, colegio, universidad)

1 Sí
2 No → Pase a 23

22.- ¿El establecimiento de enseñanza regular al que asiste (….) es:

1 Fiscal (Estado)?
2 Particular (Privado)?
3 Fiscomisional?
4 Municipal?

23.- ¿Cuál es el nivel de instrucción más alto al que asiste o asistió (….)?

1 Ninguno → Pase a 27
2 Centro de Alfabetización /(EBA)
3 Preescolar
4 Primario
5 Secundario
6 Educación Básica
7 Bachillerato - Educación Media
8 Ciclo Postbachillerato
9 Superior
10 Postgrado

24.- ¿Cuál es el grado, curso o año más alto al que asiste o asistió (….)?

Grado, curso, año

En pregunta 23:
Alternativas de 2 a 7 pase a pregunta 27
Alternativas de 8 a 10 pase a pregunta 25

25.- ¿(….) tiene algún título de ciclo postbachillerato, superior o postgrado:

1 Que es reconocido por el CONESUP?
2 Que no es reconocido por el CONESUP?
3 No tiene
9 No Sabe
→ Pase a 27

26.- ¿Qué título tiene (….)?

USO INEC

Personas de 5 años y más

D : Características económicas

27.- ¿Qué hizo (….) la semana pasada:

1 Trabajó al menos una hora?
2 No trabajó pero SI tiene trabajo?
3 Al menos una hora fabricó algún producto o brindó algún servicio?
4 Al menos una hora ayudó en algún negocio o trabajo de un familiar?
5 Al menos una hora realizó labores agrícolas o cuidó animales?
6 Es Cesante: Buscó trabajo **habiendo trabajado antes** y está disponible para trabajar?
→ Pase a 29
7 No Trabajó?

28.- ¿Si NO ha trabajado (….):

1 Buscó trabajo por primera vez y está disponible para trabajar?
2 Es rentista?
3 Es jubilado o pensionista?
4 Es estudiante?
5 Realiza quehaceres del hogar?
6 Le impide su discapacidad?
7 Otro?
→ Pase a 34

En la semana pasada o la última semana que trabajó en su trabajo principal

29.- ¿ El negocio o empresa en la que (….) trabaja o trabajó a qué se dedica o qué hace?

USO INEC — RAMA DE ACTIVIDAD

30 .- ¿Qué hace o que es (….) en donde trabaja o trabajó?

USO INEC — OCUPACIÓN PRINCIPAL

31.- ¿En el lugar indicado (….) trabaja o trabajó como:

1 Empleado/a u obrero/a del Estado, Gobierno, Municipio, Consejo Provincial, Juntas Parroquiales?
2 Empleado /a u obrero/a privado?
3 Jornalero/a o peón?
4 Patrono/a?
5 Socio /a?
6 Cuenta propia?
7 Trabajador/a no remunerado?
8 Empleado/a doméstico/a?

32.- ¿Cuántas horas trabajó (….) la semana pasada o la última semana que trabajó?

Total horas……………………………..…

33.- ¿El trabajo que realiza o realizó (….) es o fue:

1 Dentro del hogar?
2 Fuera del hogar?

Menores de 12 años pase a siguiente persona

Personas de 12 años y más

E : Estado conyugal y Seguridad social

34.- ¿Actualmente (….) está:

1 Casado/a?
2 Unido/a?
3 Separado/a?
4 Divorciado/a?
5 Viudo/a?
6 Soltero/a?

35.- ¿(….) aporta o es afiliado al:

1 Seguro ISSFA ?
2 Seguro ISSPOL?
3 IESS Seguro general?
4 IESS Seguro voluntario?
5 IESS Seguro campesino?
6 Es Jubilado del IESS/ ISSFA / ISSPOL ?
7 No aporta

Mujeres de 12 años o más, pase a pregunta 36

Hombres continúe con la siguiente persona

Mujeres de 12 años y más

F : Fecundidad y mortalidad

36.- ¿Cuántos hijos e hijas nacidos vivos ha tenido (….) durante toda su vida?

Total hijos…………………………
Total hombres……………………
Total mujeres……………………..
99 No sabe
0 Ninguno → Pase a siguiente persona

37.- ¿Cuántos están vivos actualmente?

Total hijos vivos……………………
99 No sabe
0 Ninguno

38.- ¿A qué edad tuvo (….) su primer hijo o hija nacido vivo?

Edad ………………………………
99 No sabe

39.- ¿En qué año y mes tuvo (….) su último hijo o hija nacido vivo?

Año ……………………
Mes…………………………………
99 No sabe

40.- ¿Está vivo el último hijo o hija nacido vivo?

1 Si
2 No
9 No sabe
→ Pase a siguiente persona



Anexo 3:

Plan de tabulados de resultados del censo de población y vivienda 2010

Vivienda		
Nombre de la hoja	Nombre de la tabla	Contenido
Proviv01	Tabla N.- 1	Tabla N.- 1 Vivienda particulares y colectivas, por condición de ocupación y ocupantes, según área y tipo de vivienda
Proviv02	Tabla N.- 2	Tabla N.- 2 Viviendas particulares ocupadas con personas presentes, por fuente de donde proviene el agua, según área y sistema de abastecimiento del agua
Proviv03	Tabla N.- 3	Tabla N.- 3 Viviendas particulares ocupadas con personas presentes, por fuente y sistema de abastecimiento del agua, según cantón y área
Proviv04-01	Tabla N.- 4	Tabla N.- 4 Viviendas particulares ocupadas por servicios que disponen, según cantón y área
Proviv04-02	Tabla N.- 4	Tabla N.- 4 Viviendas particulares ocupadas por servicios que disponen, según cantón y área
Proviv05	Tabla N.- 5	Tabla N.- 5 Viviendas particulares ocupadas con personas presentes, por tipo de vivienda, según área y fuente de abastecimiento del agua
Proviv06	Tabla N.- 6	Tabla N.- 6 Viviendas particulares ocupadas con personas presentes, por tipo de vivienda, según área y sistema de abastecimiento del agua
Proviv07	Tabla N.- 7	Tabla N.- 7 Viviendas particulares ocupadas con personas presentes, por eliminación de aguas servidas, según área y tipo de vivienda
Proviv08	Tabla N.- 8	Tabla N.- 8 Viviendas particulares ocupadas con personas presentes, por tipo de vivienda, según área y servicio de energía eléctrica.
Proviv09	Tabla N.- 9	Tabla N.- 9 Viviendas particulares ocupadas con personas presentes que disponen de servicio de energía eléctrica mediante red pública, por tipo de vivienda, según área y disponibilidad de medidor de energía eléctrica
Proviv10	Tabla N.- 10	Tabla N.- 10 Viviendas particulares ocupadas con personas presentes, por tipo de vivienda , según área y disponibilidad de servicio de teléfono convencional

Proviv11	Tabla N.- 11	Tabla N.- 11 Viviendas particulares ocupadas con personas presentes, por tipo de vivienda, según área y eliminación de la basura
Proviv12	Tabla N.- 12	Tabla N.- 12 Viviendas particulares ocupadas con personas presentes, por tipo de vivienda, según área y disponibilidad de servicio higiénico
Proviv13	Tabla N.- 13	Tabla N.- 13 Viviendas particulares ocupadas con personas presentes, por tipo de vivienda, según área y disponibilidad de servicio de ducha
Proviv14	Tabla N.- 14	Tabla N.- 14 Viviendas particulares ocupadas con personas presentes, por materiales predominantes en techo, según materiales predominantes en paredes y piso
Proviv15	Tabla N.- 15	Tabla N.- 15 Viviendas particulares ocupadas con personas presentes, del área urbana, por materiales predominantes en techo, según materiales predominantes en paredes y piso
Proviv16	Tabla N.- 16	Tabla N.- 16 Viviendas particulares ocupadas con personas presentes, del área rural, por materiales predominantes en techo, según materiales predominantes en paredes y piso
Proviv17	Tabla N.- 17	Tabla N.- 17 Viviendas particulares ocupadas con personas presentes, por tipo de vivienda, según materiales predominantes en techo, paredes y piso de la vivienda
Proviv18	Tabla N.- 18	Tabla N.- 18 Viviendas particulares ocupadas con personas presentes del área urbana, por tipo de vivienda, según materiales predominantes en techo, paredes y piso de la vivienda
Proviv19	Tabla N.- 19	Tabla N.- 19 Viviendas particulares ocupadas con personas presentes del área rural, por tipo de vivienda, según materiales predominantes en techo, paredes y piso de la vivienda
Proviv20	Tabla N.- 20	Tabla N.- 20 Viviendas particulares ocupadas con personas presentes, por número de personas por cuarto, según área y tipo de tenencia
Proviv21	Tabla N.- 21	Tabla N.- 21 Viviendas particulares ocupadas con personas presentes, por tipo de vivienda, según área y número de cuartos que dispone la vivienda
Proviv22	Tabla N.- 22	Tabla N.- 22 Viviendas particulares ocupadas con personas presentes, por número de cuartos que dispone la vivienda, según área y número de ocupantes
Proviv23	Tabla N.- 23	Tabla N.- 23 Viviendas particulares ocupadas con personas presentes, por tipo de vivienda, según área y número de hogares
Proviv24	Tabla N.- 24	Tabla N.- 24 Viviendas particulares ocupadas con personas presentes, por número de personas por dormitorio, según área y tenencia de la vivienda
Proviv25	Tabla N.- 25	Tabla N.- 25 Viviendas particulares ocupadas con personas presentes, por tipo de vivienda, según área y número de cuartos exclusivos para dormir
Proviv26	Tabla N.- 26	Tabla N.- 26 Viviendas particulares ocupadas con personas presentes, por número de cuartos exclusivos para dormir, según área y número de ocupantes



Proviv27	Tabla N.- 27	Tabla N.- 27 Viviendas particulares ocupadas con personas presentes, por disponibilidad de cuarto de cocina y principal combustible o energía utilizada para cocinar, según cantón y área
Proviv28	Tabla N.- 28	Tabla N.- 28 Viviendas particulares ocupadas con personas presentes, por disponibilidad de cuarto de cocina y principal combustible o energía utilizado para cocinar, según área y tipo de vivienda
Proviv29	Tabla N.- 29	Tabla N.- 29 Viviendas particulares ocupadas con personas presentes, por tipo de vivienda , según área y tratamiento del agua antes beberla
Proviv30	Tabla N.- 30	Tabla N.- 30 Viviendas particulares ocupadas con personas presentes, por tipo de vivienda, según área y tenencia de la vivienda
Proviv31	Tabla N.- 31	Tabla N.- 31 Viviendas particulares ocupadas con personas presentes, por disponibilidad de servicios de información y comunicación, según área y tipo de vivienda
Proviv32	Tabla N.- 32	Tabla N.- 32 Viviendas particulares, por vía de acceso principal a la vivienda, según cantón y área

Población		
Nobre de la hoja	Nombre de la tabla	Contenido
Propo01	Tabla N.- 1	Tabla N.- 1 Población por área y sexo, según grupos de edad y edades simples
Propo02	Tabla N.- 2	Tabla N.- 2 Población por grupos de edad, según provincia y área de residencia habitual
Propo03	Tabla N.- 3	Tabla N.- 3 Población por grupos de edad, según provincia y área de nacimiento
Propo04	Tabla N.- 4	Tabla N.- 4 Población por grupos de edad, según provincia y área de residencia 5 años antes del censo
Propo05	Tabla N.- 5	Tabla N.- 5 Población inmigrante de 5 años y más, por provincia de residencia 5 años antes del censo, según sexo y grupos de edad
Propo06	Tabla N.- 6	Tabla N.- 6 Población inmigrante de 5 años y mas, por nivel de instrucción y años mas alto que asiste o asistió, según provincia de residencia 5 años antes del censo
Propo07	Tabla N.- 7	Tabla N.- 7 Población de 12 años y más por estado conyugal según cantón y área
Propo08	Tabla N.- 8	Tabla N.- 8 Población de 12 años y más de edad, por estado conyugal, según sexo y grupos de edad

Propo09	Tabla N.- 9	Tabla N.- 9 Población de 12 años y más de edad del área urbana, por estado conyugal, según sexo y grupos de edad
Propo10	Tabla N.- 10	Tabla N.- 10 Población de 12 años y más de edad del área rural, por estado conyugal, según sexo y grupos de edad
Propo11	Tabla N.- 11	Tabla N.- 11 Población por tenencia de cédula e inscripción en el registro civil, según cantón y área
Propo12	Tabla N.- 12	Tabla N.- 12 Población por tenencia de cédula e inscripción en el registro civil, según sexo y grupos de edad
Propo13	Tabla N.- 13	Tabla N.- 13 Población del área urbana, por tenencia de cédula e inscripción en el registro civil, según sexo y grupos de edad
Propo14	Tabla N.- 14	Tabla N.- 14 Población del área rural, por tenencia de cédula e inscripción en el registro civil, según sexo y grupos de edad
Propo18	Tabla N.- 18	Tabla N.- 18 Población por idioma o lengua que habla, según cantón y área
Propo19	Tabla N.- 19	Tabla N.- 19 Población por idioma o lengua que habla, según sexo y grupos de edad
Propo20	Tabla N.- 20	Tabla N.- 20 Población por auto identificación, según cantón y área
Propo21	Tabla N.- 21	Tabla N.- 21 Población por auto identificación étnica, según sexo y grupos de edad
Propo22	Tabla N.- 22	Tabla N.- 22 Población del área urbana, por auto identificación étnica, según sexo y grupos de edad
Propo23	Tabla N.- 23	Tabla N.- 23 Población del área rural, por auto identificación étnica, según sexo y grupos de edad
Propo24	Tabla N.- 24	Tabla N.- 24 Población de niños menores de 5 años de edad, por programa en el que participa, según cantón y área
Propo25	Tabla N.- 25	Tabla N.- 25 Población de niños menores de 5 años de edad, por programa en el que participa, según sexo y edades menores a 5 años
Propo26	Tabla N.- 26	Tabla N.- 26 Población de niños menores de 5 años de edad del área urbana, por programa en el que participa, según sexo y edades menores a 5 años
Propo27	Tabla N.- 27	Tabla N.- 27 Población de niños menores de 5 años de edad del área rural, por programa en el que participa, según sexo y edades menores a 5 años
Propo28	Tabla N.- 28	Tabla N.- 28 Población de 10 años y más, por condición de alfabetismo y sexo, según cantón y área
Propo29	Tabla N.- 29	Tabla N.- 29 Población de 10 años y más, por sexo y condición de alfabetismo, según área y grupos de edad
Propo30	Tabla N.- 30	Tabla N.- 30 Población de 5 años y más, por nivel de instrucción y años más alto que asiste o asistió, según cantón y área
Propo31	Tabla N.- 31	Tabla N.- 31Población de 5 años y más, por nivel de instrucción y años más alto que asiste o asistió, según sexo y grupos de edad



Propo32	Tabla N.- 32	Tabla N.- 32 Población de 5 años y más del área urbana, por nivel de instrucción y años más alto que asiste o asistió, según sexo y grupos de edad
Propo33	Tabla N.- 33	Tabla N.- 33 Población de 5 años y más del área rural, por nivel de instrucción y años más alto que asiste o asistió, según sexo y grupos de edad
Propo34	Tabla N.- 34	Tabla N.- 34 Población de 5 años y más, por nivel de instrucción y años más alto que asiste o asistió, según cantón y área
Propo35	Tabla N.- 35	Tabla N.- 35 Población de 5 años y más, por nivel de instrucción y años más alto que asiste o asistió, según sexo y grupos de edad
Propo36	Tabla N.- 36	Tabla N.- 36 Población de 5 años y más del área urbana, por nivel de instrucción y años más alto que asiste o asistió, según sexo y grupos de edad
Propo37	Tabla N.- 37	Tabla N.- 37 Población de 5 años y más del área rural, por nivel de instrucción y años más alto que asiste o asistió, según sexo y grupos de edad
Propo38	Tabla N.- 38	Tabla N.- 38 Población de 5 años y más que asiste a clases, por tipo de establecimiento de enseñanza regular al que asiste, según cantón y área
Propo39	Tabla N.- 39	Tabla N.- 39 Población de 5 años y más, que asiste a establecimiento de enseñanza regular, por nivel de instrucción y años más alto que asiste, según cantón y área
Propo40	Tabla N.- 40	Tabla N.- 40 Población de 5 años y más, que asiste a establecimiento de enseñanza regular, por nivel de instrucción y años más alto que asiste, según sexo y grupos de edad
Propo41	Tabla N.- 41	Tabla N.- 41 Población de 5 años y más del área urbana, que asiste a establecimiento de enseñanza regular, por nivel de instrucción y años más alto que asiste, según sexo y grupos de edad
Propo42	Tabla N.- 42	Tabla N.- 42 Población de 5 años y más del área rural, que asiste a establecimiento de enseñanza regular, por nivel de instrucción y años más alto que asiste, según sexo y grupos de edad
Propo43	Tabla N.- 43	Tabla N.- 43 Población de 5 años y más, que asiste a establecimiento de enseñanza regular, por nivel de instrucción y años más alto que asiste, según sexo y auto identificación
Propo44	Tabla N.- 44	Tabla N.- 44 Población con nivel instrucción Postbachillerato, superior o postgrado, por tenencia de título, según área y sexo
Propo45	Tabla N.- 45	Tabla N.- 45 Población de 5 años y más, por utilización en los últimos 6 meses de TICs (teléfono celular, internet, computadora), según cantón y área
Propo46	Tabla N.- 46	Tabla N.- 46 Población de 5 años y más, por utilización en los últimos 6 meses de TICs (teléfono celular, internet, computadora), según sexo y grupos de edad

Propo47	Tabla N.- 47	Tabla N.- 47 Población de 5 años y más del área urbana, por utilización en los últimos 6 meses de TICs (teléfono celular, internet, computadora), según sexo y grupos de edad
Propo48	Tabla N.- 48	Tabla N.- 48 Población de 5 años y más del área rural, por utilización en los últimos 6 meses de TICs (teléfono celular, internet, computadora), según sexo y grupos de edad
Propo49	Tabla N.- 49	Tabla N.- 49 Población de 5 años y más, por tipo de actividad, según sexo y grupos de edad
Propo50	Tabla N.- 50	Tabla N.- 50 Población de 5 años y más del área urbana, por tipo de actividad, según sexo y grupos de edad
Propo51	Tabla N.- 51	Tabla N.- 51 Población de 5 años y más del área rural, por tipo de actividad, según sexo y grupos de edad
Propo52	Tabla N.- 52	Tabla N.- 52 Población económicamente activa de 10 años y más, por rama de actividad económica , según sexo y grupos de edad
Propo53	Tabla N.- 53	Tabla N.- 53 Población económicamente activa de 10 años y más del área urbana, por rama de actividad económica, según sexo y grupos de edad
Propo54	Tabla N.- 54	Tabla N.- 54 Población económicamente activa de 10 años y más del área rural, por rama de actividad económica, según sexo y grupos de edad
Propo55	Tabla N.- 55	Tabla N.- 55 Población económicamente activa de 10 años y más, por grupos principales de ocupación , según sexo y grupos de edad
Propo56	Tabla N.- 56	Tabla N.- 56 Población económicamente activa de 10 años y más del área urbana, por grupos principales de ocupación, según sexo y grupos de edad
Propo57	Tabla N.- 57	Tabla N.- 57 Población económicamente activa de 10 años y más del área rural, por grupos principales de ocupación, según sexo y grupos de edad
Propo58	Tabla N.- 58	Tabla N.- 58 Población económicamente activa de 10 años y más, por categoría de ocupación , según sexo y grupos de edad
Propo59	Tabla N.- 59	Tabla N.- 59 Población económicamente activa de 10 años y más del area urbana, por categoría de ocupación, según sexo y grupos de edad
Propo60	Tabla N.- 60	Tabla N.- 60 Población económicamente activa de 10 años y más del area rural, por categoría de ocupación, según sexo y grupos de edad
Propo61	Tabla N.- 61	Tabla N.- 61 Población económicamente activa de 10 años y más, por condición de alfabetismo y sexo, según área y grupos de edad
Propo62	Tabla N.- 62	Tabla N.- 62 Población económicamente activa de 10 años y más, por nivel de instrucción y año más alto que asiste o asistió, según sexo y grupos de edad
Propo63	Tabla N.- 63	Tabla N.- 63 Población económicamente activa de 10 años y más del área urbana, por nivel de instrucción y año más alto que asiste o asistió, según sexo y grupos de edad
Propo64	Tabla N.- 64	Tabla N.- 64 Población económicamente activa de 10 años y más del área rural, por nivel de instrucción y año más alto que asiste o asistió, según sexo y grupos de edad




Propo65	Tabla N.- 65	Tabla N.- 65 Población económicamente activa de 12 años y más, por estado civil o conyugal, según sexo y grupos de edad
Propo66	Tabla N.- 66	Tabla N.- 66 Población económicamente activa de 12 años y más del área urbana, por estado civil o conyugal, según sexo y grupos de edad
Propo67	Tabla N.- 67	Tabla N.- 67 Población económicamente activa de 12 años y más del área rural, por estado civil o conyugal, según sexo y grupos de edad
Propo68	Tabla N.- 68	Tabla N.- 68 Población económicamente activa de 10 años y más, por nivel de instrucción y año más alto que asiste o asistió, según rama de actividad económica
Propo69	Tabla N.- 69	Tabla N.- 69 Población económicamente activa de 10 años y más del área urbana, por nivel de instrucción y año más alto que asiste o asistió, según rama de actividad económica
Propo70	Tabla N.- 70	Tabla N.- 70 Población económicamente activa de 10 años y más del área rural, por nivel de instrucción y año más alto que asiste o asistió, según rama de actividad económica
Propo71	Tabla N.- 71	Tabla N.- 71 Población masculina económicamente activa de 10 años y más, por nivel de instrucción y año más alto que asiste o asistió, según rama de actividad económica
Propo72	Tabla N.- 72	Tabla N.- 72 Población masculina económicamente activa de 10 años y más del área urbana, por nivel de instrucción y año más alto que asiste o asistió, según rama de actividad económica
Propo73	Tabla N.- 73	Tabla N.- 73 Población masculina económicamente activa de 10 años y más del área rural, por nivel de instrucción y año más alto que asiste o asistió, según rama de actividad económica
Propo74	Tabla N.- 74	Tabla N.- 74 Población femenina económicamente activa de 10 años y más, por nivel de instrucción y año más alto que asiste o asistió, según rama de actividad económica
Propo75	Tabla N.- 75	Tabla N.- 75 Población femenina económicamente activa de 10 años y más del área urbana, por nivel de instrucción y año más alto que asiste o asistió, según rama de actividad económica
Propo76	Tabla N.- 76	Tabla N.- 76 Población femenina económicamente activa de 10 años y más del área rural, por nivel de instrucción y año más alto que asiste o asistió, según rama de actividad económica
Propo77	Tabla N.- 77	Tabla N.- 77 Población económicamente activa de 10 años y más, por nivel de instrucción y año más alto que asiste o asistió, según sexo y grupos principales de ocupación
Propo78	Tabla N.- 78	Tabla N.- 78 Población económicamente activa de 10 años y más del área urbana, por nivel de instrucción y año más alto que asiste o asistió, según sexo y grupos principales de ocupación
Propo79	Tabla N.- 79	Tabla N.- 79 Población económicamente activa de 10 años y más del área rural, por nivel de instrucción y año más alto que asiste o asistió, según sexo y grupos principales de ocupación

Propo80	Tabla N.- 80	Tabla N.- 80 Población económicamente activa de 10 años y más, por condición de alfabetismo y sexo, según área y categoría de ocupación
Propo81	Tabla N.- 81	Tabla N.- 81 Población económicamente activa de 10 años y más, por nivel de instrucción y año más alto que asiste o asistió, según área y categoría de ocupación
Propo82	Tabla N.- 82	Tabla N.- 82 Población masculina económicamente activa de 10 años, por nivel de instrucción y año más alto que asiste o asistió, según área y categoría de ocupación
Propo83	Tabla N.- 83	Tabla N.- 83 Población femenina económicamente activa de 10 años y más, por nivel de instrucción y año más alto que asiste o asistió, según área y categoría de ocupación
Propo84	Tabla N.- 84	Tabla N.- 84 Población económicamente activa de 10 años y más, por número de horas trabajadas en la semana, según sexo y grupos de edad
Propo85	Tabla N.- 85	Tabla N.- 85 Población económicamente activa de 10 años y más del área urbana, por número de horas trabajadas en la semana, según sexo y grupos de edad
Propo86	Tabla N.- 86	Tabla N.- 86 Población económicamente activa de 10 años y más del área rural, por número de horas trabajadas en la semana, según sexo y grupos de edad
Propo87	Tabla N.- 87	Tabla N.- 87 Población económicamente activa de 10 años y más, por nivel de instrucción, según sexo y número de horas trabajadas en la semana
Propo88	Tabla N.- 88	Tabla N.- 88 Población económicamente activa de 10 años y más del área urbana, por nivel de instrucción, según sexo y número de horas trabajadas en la semana
Propo89	Tabla N.- 89	Tabla N.- 89 Población económicamente activa de 10 años y más del área rural, por nivel de instrucción, según sexo y número de horas trabajadas en la semana
Propo90	Tabla N.- 90	Tabla N.- 90 Población económicamente activa de 10 años y más, por número de horas trabajadas en la semana, según sexo y grupos principales de ocupación
Propo91	Tabla N.- 91	Tabla N.- 91 Población económicamente activa de 10 años y más del área urbana, por número de horas trabajadas en la semana, según sexo y grupos principales de ocupación
Propo92	Tabla N.- 92	Tabla N.- 92 Población económicamente activa de 10 años y más del área rural, por número de horas trabajadas en la semana, según sexo y grupos principales de ocupación
Propo93	Tabla N.- 93	Tabla N.- 93 Población económicamente activa de 10 años y más, por número de horas trabajadas en la semana, según rama de actividad económica
Propo94	Tabla N.- 94	Tabla N.- 94 Población económicamente activa de 10 años y más del área urbana, por número de horas trabajadas en la semana, según rama de actividad económica



Propo95	Tabla N.- 95	Tabla N.- 95 Población económicamente activa de 10 años y más del área rural, por número de horas trabajadas en la semana, según rama de actividad económica
Propo96	Tabla N.- 96	Tabla N.- 96 Población masculina económicamente activa de 10 años y más, por número de horas trabajadas en la semana, según rama de actividad económica
Propo97	Tabla N.- 97	Tabla N.- 97 Población masculina económicamente activa de 10 años y más del área urbana, por número de horas trabajadas en la semana, según rama de actividad económica
Propo98	Tabla N.- 98	Tabla N.- 98 Población masculina económicamente activa de 10 años y más del área rural, por número de horas trabajadas en la semana, según rama de actividad económica
Propo99	Tabla N.- 99	Tabla N.- 99 Población femenina económicamente activa de 10 años y más, por número de horas trabajadas en la semana, según rama de actividad económica
Propo100	Tabla N.- 100	Tabla N.- 100 Población femenina económicamente activa de 10 años y más del área urbana, por número de horas trabajadas en la semana, según rama de actividad económica
Propo101	Tabla N.- 101	Tabla N.- 101 Población femenina económicamente activa de 10 años y más del área rural, por número de horas trabajadas en la semana, según rama de actividad económica
Propo102	Tabla N.- 102	Tabla N.- 102 Población económicamente activa de 10 años y más, por número de horas trabajadas en la semana, según sexo y categoría de ocupación
Propo103	Tabla N.- 103	Tabla N.- 103 Población económicamente activa de 10 años y más del área urbana, por número de horas trabajadas en la semana, según sexo y categoría de ocupación
Propo104	Tabla N.- 104	Tabla N.- 104 Población económicamente activa de 10 años y más del área rural, por número de horas trabajadas en la semana, según sexo y categoría de ocupación
Propo105	Tabla N.- 105	Tabla N.- 105 Población ocupada de 10 años y más, por rama de actividad económica, según sexo y grupos de edad
Propo106	Tabla N.- 106	Tabla N.- 106 Población ocupada de 10 años y más del área urbana, por rama de actividad económica, según sexo y grupos de edad
Propo107	Tabla N.- 107	Tabla N.- 107 Población ocupada de 10 años y más del área rural, por rama de actividad económica, según sexo y grupos de edad
Propo108	Tabla N.- 108	Tabla N.- 108 Población ocupada de 10 años y más, por grupos principales de ocupación , según sexo y grupos de edad
Propo109	Tabla N.- 109	Tabla N.- 109 Población ocupada de 10 años y más del área urbana, por grupos principales de ocupación , según sexo y grupos de edad
Propo110	Tabla N.- 110	Tabla N.- 110 Población ocupada de 10 años y más del área rural, por grupos principales de ocupación, según sexo y grupos de edad

Propo111	Tabla N.- 111	Tabla N.- 111 Población ocupada de 10 años y más, por categoría de ocupación, según sexo y grupos de edad
Propo112	Tabla N.- 112	Tabla N.- 112 Población ocupada de 10 años y más del área urbana, por categoría de ocupación, según sexo y grupos de edad
Propo113	Tabla N.- 113	Tabla N.- 113 Población ocupada de 10 años y más del área rural, por categoría de ocupación, según sexo y grupos de edad
Propo114	Tabla N.- 114	Tabla N.- 114 Población ocupada de 10 años y más, por nivel de instrucción y año más alto que asiste o asistió, según sexo y grupos de edad
Propo115	Tabla N.- 115	Tabla N.- 115 Población ocupada de 10 años y más del área urbana, por nivel de instrucción y año más alto que asiste o asistió, según sexo y grupos de edad
Propo116	Tabla N.- 116	Tabla N.- 116 Población ocupada de 10 años y más del área rural, por nivel de instrucción y año más alto que asiste o asistió, según sexo y grupos de edad
Propo117	Tabla N.- 117	Tabla N.- 117 Población ocupada de 12 años y más, por estado conyugal, según sexo y grupos de edad
Propo118	Tabla N.- 118	Tabla N.- 118 Población ocupada de 12 años y más del área urbana, por estado conyugal, según sexo y grupos de edad
Propo119	Tabla N.- 119	Tabla N.- 119 Población ocupada de 12 años y más del área rural, por estado conyugal, según sexo y grupos de edad
Propo120	Tabla N.- 120	Tabla N.- 120 Población ocupada de 10 años y más, por número de horas trabajadas en la semana, según sexo y grupos de edad
Propo121	Tabla N.- 121	Tabla N.- 121 Población ocupada de 10 años y más del área urbana, por número de horas trabajadas en la semana, según sexo y grupos de edad
Propo122	Tabla N.- 122	Tabla N.- 122 Población ocupada de 10 años y más del área rural, por número de horas trabajadas en la semana, según sexo y grupos de edad
Propo123	Tabla N.- 123	Tabla N.- 123 Población por disponibilidad de seguro privado y sexo, según cantón y área
Propo124	Tabla N.- 124	Tabla N.- 124 Población de 12 años y más, por aportación o afiliación a la seguridad social, según cantón y área
Prop125	Tabla N.- 125	Tabla N.- 125 Población de 12 años y más, por aportación o afiliación a la seguridad social, según sexo y grupos de edad
Propo126	Tabla N.- 126	Tabla N.- 126 Población de 12 años y más del área urbana, por aportación o afiliación a la seguridad social, según sexo y grupos de edad
Propo127	Tabla N.- 127	Tabla N.- 127 Población de 12 años y más del área rural, por aportación o afiliación a la seguridad social, según sexo y grupos de edad
Propo128	Tabla N.- 128	Tabla N.- 128 Población económicamente activa de 12 años y más, por aportación o afiliación a la seguridad social, según sexo y categoría de ocupación
Propo200	Tabla 1. Edad	Tabla 1. Edades simples por nivel de instrucción



Emigración internacional		
Nombre de la hoja	Nombre de la tabla	Contenido
Proemi01	Tabla N.- 1	Tabla N.- 1 Viviendas particulares ocupadas con personas presentes, por número de personas que viajaron a otro país, según cantón y área
Proemi02	Tabla N.- 2	Tabla N.- 2 Población que salió del país a partir de noviembre del 2001 y aún no regresan para quedarse definitivamente, por país de residencia actual, según área y sexo
Proemi03	Tabla N.- 3	Tabla N.- 3 Población que salió del país a partir de Noviembre del 2001 y aún no regresan para quedarse definitivamente, por país de residencia actual, según sexo y grupos de edad al salir del país
Proemi04	Tabla N.- 4	Tabla N.- 4 Población que salió del país a partir de Noviembre del 2001 y aún no regresan para quedarse definitivamente, por país de residencia actual, según sexo y año salida del país
Proemi05	Tabla N.- 5	Tabla N.- 5 Población que salió del país a partir de Noviembre del 2001 y aún no regresan para quedarse definitivamente, por motivo de viaje, según sexo y grupos de edad al salir del país
Proemi06	Tabla N.- 6	Tabla N.- 6 Población que salió del país a partir de Noviembre del 2001 y aún no regresan para quedarse definitivamente, por país de residencia actual, según área y motivo de viaje

Fecundidad		
Nombre de la hoja	Número de la tabla	Contenido
Profec01	Tabla N.- 1	Tabla N.- 1 Población femenina de 12 años y más, por número y total de hijas/hijos nacidos vivos, según área y grupos de edad
Profec02	Tabla 2.-	Tabla 2.- Población de madres de 12 años y más, por número y total de hijas/hijos actualmente vivos, según área y grupos de edad
Profec03	Tabla N.- 3	Tabla N.- 3 Población de madres de 12 a 49 años , que han tenido hijos nacidos vivos en el último año, por número de hijos nacidos vivos y total de hijos nacidos vivos en el último año, según provincia y área
Profec04	Tabla N.-4	Tabla N.-4 Población de madres de 12 a 49 años , que han tenido hijos nacidos vivos en el último año, por número de hijos actualmente vivos y total de hijos actualmente vivos de los nacidos en el último año según área y grupos de edad
Profec05	Tabla N.- 5	Tabla N.- 5 Población femenina de 12 años y más, por estado conyugal e hijos nacidos vivos, según área y grupos de edad
Profec06	Tabla N.- 6	Tabla N.- 6 Población de madres de 12 años y más, por estado conyugal e hijos actualmente vivos, según área y grupos de edad


Resultados del censo
de población 2010



www.inec.gob.ec
www.ecuadorencifras.com